

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2563 (ประทานบัตรที่ 31863/15217) ของบริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่ตำบลนาแวง อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี ในครั้งนี้ได้ดำเนินการในวันที่ 6-9 ธันวาคม 2566 สามารถสรุปผลการปฏิบัติได้ดังนี้

รายงานฉบับปิดข้อมูล
ที่มีกฎหมายคุ้มครอง


ตารางที่ 2 – 1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทรายเพื่อการก่อสร้าง
สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2563 (ประทานบัตรที่ 31863/15217) ของบริษัท ส. เขมราฐ อินเตอร์ จำกัด

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงาน

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1.ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองบริเวณโดยรอบขอบเขตประทานบัตร และจากสระน้ำด้านทิศเหนือเป็นระยะ 10 เมตร พร้อมทั้งเว้นจากแนวทางสาธารณประโยชน์ด้านทิศตะวันออกบริเวณหมุดหลักเขตที่ 5-6 ระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร	(1) เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองจากขอบแปลงพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรโดยรอบ เป็นระยะ 10 เมตร และกันเขตพื้นที่ห้ามทำเหมืองห่างจากบ่อน้ำทางด้านทิศเหนือ เป็นระยะอย่างน้อย 50 เมตร (2) โครงการได้ปักเสาปูนแสดงแนวเขตโครงการที่ชัดเจน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่มีอยู่เดิม และปลูกเพิ่มเติมเพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละออง	ไม่พบปัญหา	 การปักเสาปูนแสดงแนวเขตโครงการ   แนวต้นไม้ป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละออง

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
2. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอนตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได ให้มีความสูงไม่เกิน 10 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 11.5 เมตร ควบคุมความลาดชันหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน 45 องศา	- โครงการทำการเปิดหน้าเหมืองตามที่แผนผังกำหนด และออกแบบการทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได โดยแต่ละขั้นบันไดมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร มีความกว้างไม่น้อยกว่า 11.5 เมตร และควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน 45 องศา	ไม่พบปัญหา	<div><p>สภาพหน้าเหมืองปัจจุบัน</p></div>
3. ให้สร้างคันทำนบดินอัดแน่น ขนาดฐานกว้าง 6 เมตร สันด้านบนกว้าง 2 เมตร ความสูง 2 เมตร ร่วมกับคูระบายน้ำขนาดความกว้าง 1.5 เมตร ท้องร่องกว้าง 0.50 เมตร ความลึก 0.50 เมตร หรือปรับขนาดตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ โดยรอบตลอดขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินบนคันทำนบดินเพื่อควบคุมปริมาณน้ำฝนชะล้างไม่ให้ไหลลงชุมชนเหมืองและเบี่ยงเบนทางน้ำให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอน	- มีการสร้างคันทำนบดินอัดแน่นภายในเขตพื้นที่โครงการ ขนาดฐานกว้างประมาณ 6 เมตร สันด้านบนกว้าง 2 เมตร ความสูง 2 เมตร ร่วมกับคูระบายน้ำ ขนาด 1.5 เมตร ท้องร่องกว้าง 0.5 เมตร ความลึก 0.5 เมตร ตลอดแนวพื้นที่กันเขตไม่ให้เหมืองในระยะ 10 เมตร พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ยืนต้นไม้โตเร็วบนสันคันทำนบดิน		<div><div><p>การสร้างคันทำนบดิน</p></div><div><p>คูระบายน้ำโดยรอบโครงการ</p></div></div>

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
4. จัดทำบ่อดักตะกอน จำนวน 1 บ่อ และบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณที่ต่ำสุดของบ่อเหมืองให้มีขนาดเพียงพอที่จะรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างพื้นที่ทำเหมือง พร้อมทั้งให้ชุดลอกตะกอน สะสมออกจากบ่อดักตะกอนและระบายน้ำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างพื้นที่โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- โครงการได้จัดสร้างบ่อดักตะกอน จำนวน 1 บ่อ ที่บริเวณที่ต่ำสุดของบ่อเหมืองให้มีขนาดเพียงพอที่จะรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างพื้นที่ทำเหมือง พร้อมทั้งให้ชุดลอกตะกอนสะสมออกจากบ่อดักตะกอนและระบายน้ำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างพื้นที่โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ไม่พบปัญหา	 <p>บ่อดักตะกอน</p>
	- โครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อนำน้ำออกจากบ่อดักตะกอน มาใช้สำหรับฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่โรงโม่ เศษหินขบสักรั เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยไม่ได้ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อม	ไม่พบปัญหา	 <p>เครื่องสูบน้ำมาใช้สำหรับฉีดพรมน้ำลดฝุ่นละออง</p>
	- โครงการได้ออกแบบให้มีบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณต่ำสุดของพื้นที่บ่อเหมืองให้เป็นพื้นที่รวบรวมน้ำไหลมาจากพื้นที่ทำเหมือง เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนอย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อสูบน้ำนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ	ไม่พบปัญหา	 <p>บ่อรับน้ำ (Sump)</p>

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5. ใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขាប់ที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะ หรือใช้น้ำหล่อลงในรูเจาะ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะระเบิด	- โครงการได้ใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขាប់ที่มีเครื่องดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะระเบิด พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	ไม่พบปัญหา	 <p>06/12/2566</p> <p>เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขាប់</p>
6. ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดต่อจันทะถ่วงไม่เกิน 113 กิโลกรัม โดยใช้ปุ๋ยแอมโมเนียเตรท ผสมกับน้ำมันดีเซล (AN-FO) อัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก และใช้กับแบบหน่วงเวลา จุติระเบิดระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. วันละ 1 ครั้ง ก่อนการระเบิดจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราในระยะ 100 เมตร และมีสัญญาณเตือนให้มองเห็นและได้ยินเสียงชัดเจนในระยะ 500 เมตร เป็นเวลานานไม่น้อยกว่า 5 นาที พร้อมจัดทำป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหิน และเขตการใช้วัตถุระเบิดไว้ที่บริเวณปากทางเข้าเหมือง ทั้งนี้ให้หลีกเลี่ยงการระเบิดย่อยหินที่มีขนาดใหญ่ ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทกทุบย่อยหินแทน	การดำเนินการใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมืองของโครงการเป็นไปตามแผนผังแนบท้ายประทานบัตร (1) ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดต่อจันทะถ่วงไม่เกิน 113 กิโลกรัม โดยใช้ปุ๋ยแอมโมเนียเตรทผสมกับน้ำมันดีเซล (AN-FO) อัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก และใช้กับแบบหน่วงเวลา จุติระเบิดระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. วันละ 1 ครั้ง (2) จัดทำป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหินและเขตการใช้วัตถุระเบิดไว้ที่บริเวณปากทางเข้าเหมือง (3) เปิดสัญญาณที่สามารถมองเห็นและได้ยินชัดเจนในรัศมีระยะ 500 เมตร (4) จัดให้มีอาคารสำหรับเก็บวัตถุระเบิด และเพื่อความปลอดภัยในการเก็บรักษาวัตถุระเบิด สถานที่เก็บวัตถุระเบิดต้องมีการระบายอากาศที่ดี (5) การใช้วัตถุระเบิดและการเปิดหน้าเหมืองดำเนินโดยผู้ชำนาญการที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เท่านั้น	ไม่พบปัญหา	 <p>06/12/2566</p> <p>ป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหิน</p>  <p>06/12/2566</p> <p>คลังเก็บวัตถุระเบิด</p>

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	<p>(6) มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น ที่เก็บวัสดุระเบิด หรือบริเวณที่มีรถชุดคัททำงาน</p> <p>(7) จัดทำรายการบัญชี แบบ ป.13 รายละเอียดวัตถุระเบิดประจำสถานที่ทำการของผู้รับใบอนุญาต และแบบ ป.14 บัญชีรายละเอียดวัตถุระเบิด (ตงภาคผนวกที่ 9)</p> <p>(8) โครงการได้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทกทุบย่อยหิน แทนการระเบิดย่อยหินที่มีขนาดใหญ่</p>		<div><p>สถานที่ผลิต ANFO และจัดเก็บเครื่องจักร</p><p>เครื่องกระแทกทุบย่อยหิน</p></div>
<p>8.การขนส่งแร่จะต้องใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและผ่านชุมชน ให้ปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มีดัดก่อนออกนอกพื้นที่โรงโม่หิน และให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาเช้าตรู่และนักเรียนเดินทางไป-กลับที่ทำงานและโรงเรียน พร้อมทั้งจัดทำป้ายเตือนภัย เช่น ป้ายกำหนดความเร็ว ป้ายเตือนระวังรถบรรทุก บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ให้ชัดเจน</p>	<p>(1) โครงการติดตั้งป้ายเตือน “ระวังมีรถบรรทุกหิน เข้า-ออก” และ “ระวัง รถบรรทุก” บริเวณถนนเข้าสู่พื้นที่ของประทานบัตรและพื้นที่โรงโม่หินของโครงการ ช่วงก่อนแล้วเข้า-ออกพื้นที่โครงการ</p>	ไม่พบปัญหา	<div><p>ป้ายระวังรถเข้า-ออกโครงการ</p></div>

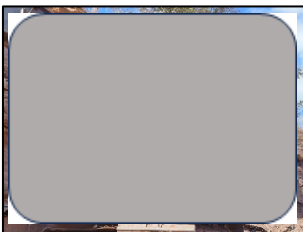
ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	(2) ติดตั้งป้ายกำหนดให้รถบรรทุกใช้ความเร็วในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง และผ่านชุมชน	ไม่พบปัญหา	 <p>ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.</p>
	(3) โครงการได้กำชับให้รถบรรทุกทุกคัน ทำการปิดคลุมแร่ด้วยผ้าใบ ก่อนออกนอกโครงการ และติดตั้งป้ายเตือนไว้บริเวณพื้นที่โครงการ	ไม่พบปัญหา	 <p>รถบรรทุกแร่ปิดคลุมผ้าใบ</p>
	(4) โครงการได้จัดให้มีรถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำในเขตโรงโม่หิน และบนเส้นทางขนส่งแร่เพื่อลดฝุ่นละอองเป็นระยะๆ พึงกระจายของฝุ่นละออง	ไม่พบปัญหา	 <p>การฉีดพรมน้ำเส้นทางขนส่งแร่</p>
	(5) โครงการได้มีโครงการดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดียิ่งขึ้น	ไม่พบปัญหา	

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
9. จัดทำป้ายชี้แสดงรายละเอียดของแปลงประทานบัตร และป้ายสัญญาณจราจรเตือนความเร็วและให้ระมัดระวังรถบรรทุกบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณถนนเข้า-ออก ก่อนถึงทางแยกเข้าพื้นที่โครงการให้เห็นชัดเจน เป็นระยะข้างละประมาณ 100 เมตร	(1) โครงการจัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการหรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	ไม่พบปัญหา	 <p>ป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่การทำเหมือง ของโครงการ</p>
	(2) โครงการได้ติดป้ายสัญญาณจราจรเตือนความเร็วและให้ระมัดระวังรถบรรทุกบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ ก่อนถึงทางแยกเข้าพื้นที่โครงการให้ชัดเจน เป็นระยะข้างละ 100 เมตร	ไม่พบปัญหา	 <p>ป้ายระวังรถเข้า-ออกโครงการ</p>
	(3) โครงการได้จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยดูแล ทางเข้า-ออกโครงการ	ไม่พบปัญหา	 <p>พนักงานรักษาความปลอดภัย ดูแลทางเข้า-ออกโครงการ</p>

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ																																																																																																																																																																																																																																																									
10. จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากันฝุ่น เครื่องป้องกันตา ป้องกันหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงานอย่างสม่ำเสมอ และมีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักและส้วมที่ถูกสุขลักษณะในเขตเหมืองแร่ พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของคนงาน อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง โดยการตรวจสอบร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ความสามารถในการได้ยิน การเอ็กซเรย์ปอด พร้อมทั้งรายงานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	<p>(1) โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงาน เช่น หมวกนิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่นหรือฝ้ามจุก ให้กับพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่โครงการ</p> <p>(2) กำชับให้พนักงานให้มีการใช้อุปกรณ์ดังกล่าวตลอดเวลาทำงาน</p> <p>(3) จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจสอบร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ความสามารถในการได้ยิน การเอ็กซเรย์ปอด และรายงานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ</p> <p>- ในปี พ.ศ.256๖ ได้ดำเนินการไปแล้ว โดยได้ตรวจสอบสุขภาพพนักงานจำนวน 10 คน จากผลการตรวจพบว่า มีพนักงานจำนวน 3 คนที่ผิดปกติ คือพบต้อเนื้อ โดยแพทย์แนะนำให้สวมแว่นตา และพบพนักงาน 1 คนที่ หูขวาผิดปกติ (ดังภาคผนวกที่ 8)</p>	ไม่พบปัญหา	<div></div> <p>การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p> <div><table><caption>รายชื่อพนักงานสุขภาพประจำปี 2566 บริษัท ส.เขมราฐ อินเตอร์ จำกัด</caption><tr><th>รหัสนิติ</th><th>ชื่อพนักงาน</th><th>ตำแหน่ง</th><th>วันที่ตรวจ</th><th>อายุ</th><th>เพศ</th><th>ความดันโลหิต</th><th>อุณหภูมิ</th><th>ชีพจร</th><th>การได้ยิน</th><th>การเอ็กซเรย์ปอด</th><th>ผลการตรวจ</th></tr><tr><td>1</td><td>นายสมชาย</td><td>ช่างเทคนิค</td><td>15/01/2566</td><td>35</td><td>ชาย</td><td>110/70</td><td>36.5</td><td>72</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td></tr><tr><td>2</td><td>นายสมชาย</td><td>ช่างเทคนิค</td><td>20/01/2566</td><td>28</td><td>ชาย</td><td>105/65</td><td>36.3</td><td>68</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td></tr><tr><td>3</td><td>นายสมชาย</td><td>ช่างเทคนิค</td><td>25/01/2566</td><td>42</td><td>ชาย</td><td>120/80</td><td>36.8</td><td>75</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td></tr><tr><td>4</td><td>นายสมชาย</td><td>ช่างเทคนิค</td><td>30/01/2566</td><td>38</td><td>ชาย</td><td>115/75</td><td>36.6</td><td>70</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td></tr><tr><td>5</td><td>นายสมชาย</td><td>ช่างเทคนิค</td><td>05/02/2566</td><td>32</td><td>ชาย</td><td>110/70</td><td>36.4</td><td>70</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td></tr><tr><td>6</td><td>นายสมชาย</td><td>ช่างเทคนิค</td><td>10/02/2566</td><td>25</td><td>ชาย</td><td>100/60</td><td>36.2</td><td>65</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td></tr><tr><td>7</td><td>นายสมชาย</td><td>ช่างเทคนิค</td><td>15/02/2566</td><td>30</td><td>ชาย</td><td>108/68</td><td>36.4</td><td>68</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td></tr><tr><td>8</td><td>นายสมชาย</td><td>ช่างเทคนิค</td><td>20/02/2566</td><td>33</td><td>ชาย</td><td>112/72</td><td>36.5</td><td>70</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td></tr><tr><td>9</td><td>นายสมชาย</td><td>ช่างเทคนิค</td><td>25/02/2566</td><td>27</td><td>ชาย</td><td>102/62</td><td>36.3</td><td>65</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td></tr><tr><td>10</td><td>นายสมชาย</td><td>ช่างเทคนิค</td><td>30/02/2566</td><td>31</td><td>ชาย</td><td>107/67</td><td>36.4</td><td>68</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td></tr></table></div> <div><table><caption>การตรวจสุขภาพของพนักงานประจำปี (ต่อหน้า)</caption><tr><th rowspan="2">รหัสนิติ</th><th rowspan="2">ชื่อพนักงาน</th><th rowspan="2">ตำแหน่ง</th><th rowspan="2">วันที่ตรวจ</th><th colspan="10">ผลการตรวจสุขภาพประจำปี (ค่าปกติ)</th><th rowspan="2">สรุปผลการตรวจ</th></tr><tr><th>ความดันโลหิต</th><th>อุณหภูมิ</th><th>ชีพจร</th><th>การได้ยิน</th><th>การเอ็กซเรย์ปอด</th><th>ผลการตรวจ</th><th>ความดันโลหิต</th><th>อุณหภูมิ</th><th>ชีพจร</th><th>การได้ยิน</th><th>การเอ็กซเรย์ปอด</th></tr><tr><td>1</td><td>นายสมชาย</td><td>ช่างเทคนิค</td><td>15/01/2566</td><td>110/70</td><td>36.5</td><td>72</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td></tr><tr><td>2</td><td>นายสมชาย</td><td>ช่างเทคนิค</td><td>20/01/2566</td><td>105/65</td><td>36.3</td><td>68</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td></tr><tr><td>3</td><td>นายสมชาย</td><td>ช่างเทคนิค</td><td>25/01/2566</td><td>120/80</td><td>36.8</td><td>75</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td></tr><tr><td>4</td><td>นายสมชาย</td><td>ช่างเทคนิค</td><td>30/01/2566</td><td>115/75</td><td>36.6</td><td>70</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td></tr><tr><td>5</td><td>นายสมชาย</td><td>ช่างเทคนิค</td><td>05/02/2566</td><td>110/70</td><td>36.4</td><td>70</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td></tr><tr><td>6</td><td>นายสมชาย</td><td>ช่างเทคนิค</td><td>10/02/2566</td><td>100/60</td><td>36.2</td><td>65</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td></tr><tr><td>7</td><td>นายสมชาย</td><td>ช่างเทคนิค</td><td>15/02/2566</td><td>108/68</td><td>36.4</td><td>68</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td><td>ปกติ</td></tr></table></div> <p>ผลตรวจสุขภาพของพนักงาน</p>	รหัสนิติ	ชื่อพนักงาน	ตำแหน่ง	วันที่ตรวจ	อายุ	เพศ	ความดันโลหิต	อุณหภูมิ	ชีพจร	การได้ยิน	การเอ็กซเรย์ปอด	ผลการตรวจ	1	นายสมชาย	ช่างเทคนิค	15/01/2566	35	ชาย	110/70	36.5	72	ปกติ	ปกติ	ปกติ	2	นายสมชาย	ช่างเทคนิค	20/01/2566	28	ชาย	105/65	36.3	68	ปกติ	ปกติ	ปกติ	3	นายสมชาย	ช่างเทคนิค	25/01/2566	42	ชาย	120/80	36.8	75	ปกติ	ปกติ	ปกติ	4	นายสมชาย	ช่างเทคนิค	30/01/2566	38	ชาย	115/75	36.6	70	ปกติ	ปกติ	ปกติ	5	นายสมชาย	ช่างเทคนิค	05/02/2566	32	ชาย	110/70	36.4	70	ปกติ	ปกติ	ปกติ	6	นายสมชาย	ช่างเทคนิค	10/02/2566	25	ชาย	100/60	36.2	65	ปกติ	ปกติ	ปกติ	7	นายสมชาย	ช่างเทคนิค	15/02/2566	30	ชาย	108/68	36.4	68	ปกติ	ปกติ	ปกติ	8	นายสมชาย	ช่างเทคนิค	20/02/2566	33	ชาย	112/72	36.5	70	ปกติ	ปกติ	ปกติ	9	นายสมชาย	ช่างเทคนิค	25/02/2566	27	ชาย	102/62	36.3	65	ปกติ	ปกติ	ปกติ	10	นายสมชาย	ช่างเทคนิค	30/02/2566	31	ชาย	107/67	36.4	68	ปกติ	ปกติ	ปกติ	รหัสนิติ	ชื่อพนักงาน	ตำแหน่ง	วันที่ตรวจ	ผลการตรวจสุขภาพประจำปี (ค่าปกติ)										สรุปผลการตรวจ	ความดันโลหิต	อุณหภูมิ	ชีพจร	การได้ยิน	การเอ็กซเรย์ปอด	ผลการตรวจ	ความดันโลหิต	อุณหภูมิ	ชีพจร	การได้ยิน	การเอ็กซเรย์ปอด	1	นายสมชาย	ช่างเทคนิค	15/01/2566	110/70	36.5	72	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	2	นายสมชาย	ช่างเทคนิค	20/01/2566	105/65	36.3	68	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	3	นายสมชาย	ช่างเทคนิค	25/01/2566	120/80	36.8	75	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	4	นายสมชาย	ช่างเทคนิค	30/01/2566	115/75	36.6	70	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	5	นายสมชาย	ช่างเทคนิค	05/02/2566	110/70	36.4	70	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	6	นายสมชาย	ช่างเทคนิค	10/02/2566	100/60	36.2	65	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	7	นายสมชาย	ช่างเทคนิค	15/02/2566	108/68	36.4	68	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
รหัสนิติ	ชื่อพนักงาน	ตำแหน่ง	วันที่ตรวจ	อายุ	เพศ	ความดันโลหิต	อุณหภูมิ	ชีพจร	การได้ยิน	การเอ็กซเรย์ปอด	ผลการตรวจ																																																																																																																																																																																																																																																	
1	นายสมชาย	ช่างเทคนิค	15/01/2566	35	ชาย	110/70	36.5	72	ปกติ	ปกติ	ปกติ																																																																																																																																																																																																																																																	
2	นายสมชาย	ช่างเทคนิค	20/01/2566	28	ชาย	105/65	36.3	68	ปกติ	ปกติ	ปกติ																																																																																																																																																																																																																																																	
3	นายสมชาย	ช่างเทคนิค	25/01/2566	42	ชาย	120/80	36.8	75	ปกติ	ปกติ	ปกติ																																																																																																																																																																																																																																																	
4	นายสมชาย	ช่างเทคนิค	30/01/2566	38	ชาย	115/75	36.6	70	ปกติ	ปกติ	ปกติ																																																																																																																																																																																																																																																	
5	นายสมชาย	ช่างเทคนิค	05/02/2566	32	ชาย	110/70	36.4	70	ปกติ	ปกติ	ปกติ																																																																																																																																																																																																																																																	
6	นายสมชาย	ช่างเทคนิค	10/02/2566	25	ชาย	100/60	36.2	65	ปกติ	ปกติ	ปกติ																																																																																																																																																																																																																																																	
7	นายสมชาย	ช่างเทคนิค	15/02/2566	30	ชาย	108/68	36.4	68	ปกติ	ปกติ	ปกติ																																																																																																																																																																																																																																																	
8	นายสมชาย	ช่างเทคนิค	20/02/2566	33	ชาย	112/72	36.5	70	ปกติ	ปกติ	ปกติ																																																																																																																																																																																																																																																	
9	นายสมชาย	ช่างเทคนิค	25/02/2566	27	ชาย	102/62	36.3	65	ปกติ	ปกติ	ปกติ																																																																																																																																																																																																																																																	
10	นายสมชาย	ช่างเทคนิค	30/02/2566	31	ชาย	107/67	36.4	68	ปกติ	ปกติ	ปกติ																																																																																																																																																																																																																																																	
รหัสนิติ	ชื่อพนักงาน	ตำแหน่ง	วันที่ตรวจ	ผลการตรวจสุขภาพประจำปี (ค่าปกติ)										สรุปผลการตรวจ																																																																																																																																																																																																																																														
				ความดันโลหิต	อุณหภูมิ	ชีพจร	การได้ยิน	การเอ็กซเรย์ปอด	ผลการตรวจ	ความดันโลหิต	อุณหภูมิ	ชีพจร	การได้ยิน		การเอ็กซเรย์ปอด																																																																																																																																																																																																																																													
1	นายสมชาย	ช่างเทคนิค	15/01/2566	110/70	36.5	72	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ																																																																																																																																																																																																																																																
2	นายสมชาย	ช่างเทคนิค	20/01/2566	105/65	36.3	68	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ																																																																																																																																																																																																																																																
3	นายสมชาย	ช่างเทคนิค	25/01/2566	120/80	36.8	75	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ																																																																																																																																																																																																																																																
4	นายสมชาย	ช่างเทคนิค	30/01/2566	115/75	36.6	70	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ																																																																																																																																																																																																																																																
5	นายสมชาย	ช่างเทคนิค	05/02/2566	110/70	36.4	70	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ																																																																																																																																																																																																																																																
6	นายสมชาย	ช่างเทคนิค	10/02/2566	100/60	36.2	65	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ																																																																																																																																																																																																																																																
7	นายสมชาย	ช่างเทคนิค	15/02/2566	108/68	36.4	68	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ																																																																																																																																																																																																																																																

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	(4) โครงการจัดให้มีตู้ยาสามัญประจำบ้าน และเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นเพื่อช่วยเหลือคนงานได้อย่างทันทั่วทั้ง	ไม่พบปัญหา	 <p>ชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น</p>
	(5) โครงการได้มีมาตรการตรวจคัดกรอง สำหรับพนักงานและบุคคลที่เข้าไปในเขตพื้นที่หน้าเหมือง และโรงโม่หิน โดยทำการตรวจวัดอุณหภูมิและฉีดแอลกอฮอล์ เพื่อทำการคัดกรองเบื้องต้น ลดความเสี่ยงในการแพร่กระจายเชื้อ โควิด-19	ไม่พบปัญหา	 <p>เครื่องตรวจวัดอุณหภูมิ และฉีดแอลกอฮอล์</p>
	(6) จัดให้มีถังเคมีดับเพลิงไว้ตามจุดต่าง ๆ ของโครงการ	ไม่พบปัญหา	 <p>ถังเคมีดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการ</p>

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	(7) โครงการได้จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงาน	ไม่พบปัญหา	 <p>ห้องส้วมสำหรับคนงาน</p>
	(8) โครงการได้จัดหาน้ำดื่มที่สะอาดไว้บริการคนงานอย่างเพียงพอ	ไม่พบปัญหา	 <p>การจัดเตรียมน้ำดื่มไว้บริการพนักงาน</p>
	(9) โครงการได้จัดระบบป้องกันดินร่อนไหลลงคลองได้แก่ ติดตั้งกล่องวงจรปิด ท่อทั้งพื้นที่โครงการ	ไม่พบปัญหา	 <p>การติดตั้งกล่องวงจรปิดโดยรอบโครงการ</p>

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
11. เครื่อง Mobile Crusher ให้มีวัสดุปิดคลุมเครื่องบดหยาบและละเอียด (Crusher and Mill) ยังรับแร่ขนาดใหญ่ (Hopper) ตะแกรงร่อนคัดเศษแร่ มูลดินทราย (Scalping) พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องอัดสเปรย์น้ำหรือเครื่องเก็บฝุ่นแบบถุงกรอง (Bag Filter) บริเวณทุกจุดที่กำหนดฝุ่นละออง เพื่อควบคุมและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งหมั่นดูแลบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพและสม่ำเสมอ	- ในปัจจุบันทางโครงการไม่มีการใช้ เครื่อง Mobile Crusher เนื่องจากแร่ที่ผลิตได้จะใช้รถแบคโฮติดหัวกระแทก กระแทกให้ได้ขนาดและลำเลียงไปจำหน่ายโดยตรง	ในปัจจุบันทางโครงการไม่มีการใช้ เครื่อง Mobile Crusher เนื่องจากแร่ที่ผลิตได้จะใช้รถแบคโฮติดหัวกระแทก กระแทกให้ได้ขนาดและลำเลียงไปจำหน่ายโดยตรง	 เครื่องกระแทกทุบย่อยหิน
	- มีเจ้าหน้าที่คอยหมั่นดูแลบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	ไม่พบปัญหา	  เครื่องจักรมีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ



ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
12. ให้ผู้ประทานบัตรดำเนินการ ดังนี้ 12.1 จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา 0.50 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 200,000 บาท (สองแสนบาทถ้วน) ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร เพื่อเป็น ค่าใช้จ่ายในการตรวจสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่	- จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กำหนดจากอัตราการผลิตในอัตรา 0.5 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 200,000 บาท (สองแสนบาทถ้วน) เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการตรวจสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ (ดังภาคผนวกที่ 7)		 กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ
12.2 จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ กำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา 1 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 500,000 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร เพื่อดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้ และรายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุนดังกล่าว ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต ๒ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี หรือให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ กำหนดอัตราการผลิตในอัตรา 1 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 500,000 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) เพื่อดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน (ดังภาคผนวกที่ 6)		 กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

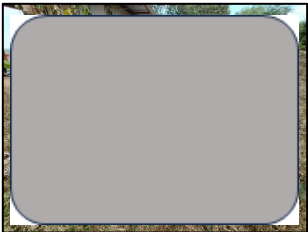

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
13.ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน เมษายน-มิถุนายน และเดือนตุลาคม-ธันวาคม และรายงานผลให้ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้	- โครงการได้มอบหมายให้บริษัท พัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร จำกัด (ERD) เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 2 จังหวัดอุดรธานี และสำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัดอุบลราชธานีทราบ ซึ่งได้นำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งล่าสุดที่ได้ นำเสนอไปคือรายงานฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2566	ไม่พบปัญหา	<div>กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่</div> <div>สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 2 จังหวัดอุดรธานี</div> <div>สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและกรม จังหวัดอุบลราชธานี</div> <div>การนำเสนอรายงานฯ ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</div>

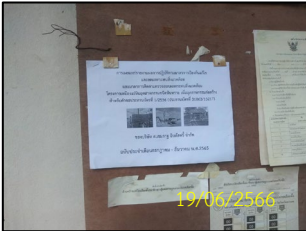
ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
13.1 ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และระดับเสียง โดยทั่วไป 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด จำนวน 1 สถานี เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ได้แก่ ชุมชนบ้านศิลาทอง (บ้านถ้ำตาลาว)	(1) ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ โดยวัดปริมาณฝุ่นแขวนลอย (TSP) จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านศิลาทอง (บ้านถ้ำตาลาว) โดยครั้งนี้ได้ดำเนินการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 6-9 ธันวาคม 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	ไม่พบปัญหา	 ชุมชนบ้านศิลาทอง (บ้านถ้ำตาลาว) การตรวจวัดคุณภาพอากาศ
	(2) ดำเนินการติดตามตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านศิลาทอง (บ้านถ้ำตาลาว) โดยครั้งนี้ได้ดำเนินการตรวจวัดในระหว่างวันที่ 6-9 ธันวาคม 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	ไม่พบปัญหา	 ชุมชนบ้านศิลาทอง (บ้านถ้ำตาลาว) การตรวจวัดระดับเสียง




ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
13.2 ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณขอบแปลงประทานบัตรด้านติดถนนขนส่งแร่	- ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน บริเวณขอบแปลงประทานบัตรด้านติดถนนขนส่งแร่ โดยครั้งล่าสุดตรวจวัดในวันที่ 9 ธันวาคม 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	ไม่พบปัญหา	 <p>บริเวณขอบแปลงประทานบัตรด้านติดถนนขนส่งแร่ การตรวจวัดความสั่นสะเทือน</p>
13.3 ตรวจสอบระดับน้ำบาดาลและตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำบ่อบาดาลบ้านศิลาทอง (บ้านถ้ำตาลาว) และ บ่อน้ำบาดาลของโครงการ โดยตรวจวิเคราะห์หาค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณตะกอนแขวนลอย ปริมาณตะกอนละลาย ความขุ่นข้น ความกระด้างรวม ปริมาณเหล็กกรรมและปริมาณซัลเฟต	- ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำบาดาล จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (1) น้ำบ่อบาดาลบ้านศิลาทอง (บ้านถ้ำตาลาว) (2) บ่อน้ำบาดาลของโครงการ โดยครั้งนี้ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำในวันที่ 7 ธันวาคม 2566 พบว่า คุณภาพน้ำดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และจากการตรวจสอบระดับน้ำบาดาลพบว่า น้ำบ่อบาดาลบ้านศิลาทอง (บ้านถ้ำตาลาว) ไม่สามารถตรวจวัดได้ และบ่อน้ำบาดาลของโครงการ มีความลึกจากปากบ่อจนถึงผิวน้ำประมาณ 8 เมตร และจากปากบ่อจนถึงระดับดินลงไปประมาณ 30 เมตร และมีน้ำใช้ตลอดทั้งปี	ไม่พบปัญหา	 <p>น้ำบ่อบาดาลบ้านศิลาทอง (บ้านถ้ำตาลาว)</p>  <p>บ่อน้ำบาดาลของโครงการ การเก็บตัวอย่างน้ำ</p>

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
14. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ผ่านช่องทางที่ชุมชนสามารถได้รับข้อมูลอย่างทั่วถึง เช่น การประกาศเสียงตามสาย การทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์หรือการจัดทำบอร์ดแสดงข้อมูล บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้านหรือที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน วัด โรงเรียน สำนักรับราชการ โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นต้น	- ทางโครงการได้ดำเนินการเผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผ่านช่องทางที่ชุมชนสามารถได้รับข้อมูลอย่างทั่วถึง โดยการจัดทำบอร์ดแสดงข้อมูล บริเวณ ศาลาประชาคมหมู่บ้าน หรือที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน วัด โรงเรียน โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล	ไม่พบปัญหา	<div><p>การเผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p></div>
15. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้ 15.1 ดูแลรักษาพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิม และปลูกไม้ท้องถิ่นหรือไม่โตเร็ว เสริมทดแทนต้นไม้ที่ตายลง เช่น ยูคาลิปตัส สนประติพัทธ์ กระถิน เทพาหรือพันธุ์ไม้อื่นๆ ที่เหมาะสมในพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมือง ในระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร บนคันทำนบดิน และรอบพื้นที่โรงโม่หิน พร้อมทั้งบำรุงรักษา ต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและลดผลกระทบด้านทัศนียภาพพื้นที่โครงการ	(1) ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่เว้นการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด (2) ดูแลรักษาพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิม และปลูกไม้ท้องถิ่นหรือไม่โตเร็ว เสริมทดแทนต้นไม้ที่ตายลง เช่น ยูคาลิปตัส กระถิน เทพา หรือพันธุ์ไม้อื่นๆ ที่เหมาะสม ในพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมือง คันทำนบดินและริมเส้นทางขนส่งในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งบำรุงรักษา ต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและลดผลกระทบด้านทัศนียภาพพื้นที่โครงการ	ไม่พบปัญหา	<div><p>แนวปลูกต้นไม้ตามแผนการฟื้นฟู</p></div>

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
15.2 พื้นที่เหมืองซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกลงไปจากพื้นดินโดยรอบ ให้ปรับแต่งความลาดชันผนังและพื้นที่ของชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ แข็งแรงและความปลอดภัย โดยการปลูกพืชคลุมดิน และหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและพัฒนาบ่อเก็บกักน้ำเพื่อใช้สอยต่อไป	(3) เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองจากขอบแปลงพื้นที่คำขอต่ออายุ ประทานบัตรโดยรอบ เป็นระยะ 10 เมตร และกันเขตพื้นที่ห้ามทำเหมืองห่างจากบ่อน้ำทางด้านทิศเหนือ เป็นระยะอย่างน้อย 10 เมตร (4) โครงการได้ปักเสาปูนแสดงแนวเขตโครงการที่ชัดเจน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่มีอยู่เดิม และปลูกเพิ่มเติม เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละออง	ไม่พบปัญหา	<div><p>06-12-2566</p></div> <div><p>06-12-2566</p></div> <p>การปักเสาปูนแสดงแนวเว้นไม่ทำเหมือง</p> <div><p>06-12-2566</p></div> <p>แนวต้นไม้ป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละออง</p>

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ทั้งนี้ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร	(5) ทางโครงการได้จัดทำและนำเสนอรายงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบแล้วในรายงานครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 30 เดือนมกราคม พ.ศ.2562 ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 30 ธันวาคม 2565 (ดังภาคผนวกที่ 4)	ไม่พบปัญหา	<div>ครั้งที่ 1 วันที่ 30 มกราคม พ.ศ.2562</div> <div></div> <div>ครั้งที่ 2 วันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ.2565</div> <div></div> <div>รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง</div>

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
16. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้จัดทำแผนพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณที่สอดคล้องกัน ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ	- หากโครงการประสงค์ที่จะปรับเปลี่ยนแผนพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้จัดทำแผนพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณที่สอดคล้องกัน ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน	ไม่พบปัญหา	
17. ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง แล้วปรับสภาพพื้นที่ตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ โดยดำเนินงานให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่า 1 เดือน	- โครงการจะทำการรื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากพื้นที่ทำเหมือง พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่ที่ผ่านการการทำเหมืองแร่แล้ว ตามแผนที่ได้เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัด และจะรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทราบ	ไม่พบปัญหา	
18. ให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 ซึ่งได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2562	- ทางโครงการจะปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดอย่างเคร่งครัด	ไม่พบปัญหา	

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
19. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการหรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- โครงการไม่เคยได้รับเรื่องร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการแต่อย่างใด	ไม่พบปัญหา	
20. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน	- หากโครงการประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่หรือการดำเนินงานที่แตกต่างไปจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ ทางโครงการจะปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด และปัจจุบันโครงการไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด	ไม่พบปัญหา	
21. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีอื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ	(1) การดำเนินการทำเหมืองที่ผ่านมายังไม่เคยพบแหล่งโบราณคดีและโบราณวัตถุในบริเวณ พื้นที่โครงการ (2) หากพบกรณีดังกล่าวทางโครงการจักได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขข้างต้น	ไม่พบปัญหา	