

# บทที่ 2

## ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

---

การดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการท่าเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของนายประเสริฐ ศรีหิรัญรัตน์ ประธานบัตรที่ 28723/15655 ดำเนินการตามมาตรการฯ 2 ฉบับ ได้แก่

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ วว 0804/14645 ลงวันที่ 10 พฤศจิกายน 2543

2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามผลการพิจารณาคำขอต่ออายุประธานบัตร ตามหนังสือที่ อก 0508/1041 ลงวันที่ 4 มีนาคม 2559

### 2.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (เดิมสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม) ตามหนังสือที่ วว 0804/14645 ลงวันที่ 10 พฤศจิกายน 2543 นำเสนอดังตารางที่ 2.1-1 และตารางที่ 2.1-2 ตามลำดับ

### 2.2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามผลการพิจารณาคำขอต่ออายุประธานบัตร

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามผลการพิจารณาคำขอต่ออายุประธานบัตร ตามหนังสือที่ อก 0508/1041 ลงวันที่ 4 มีนาคม 2559 นำเสนอดังตารางที่ 2.2-1

**ตารางที่ 2.1-1** ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. เว้นแนวเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองแร่ในระยะห่าง 50 ม. จากแนวถนนลูกรังด้านทิศใต้	- กำหนดขอบเขตกิจกรรมการทำเหมือง โดยเว้น การทำเหมืองจากแนวถนนลูกรังด้านทิศใต้ระยะ 50 ม. ส่วนด้านอื่นๆเว้นแนวทำเหมืองในระยะ 10 ม.	- ไม่มี	 <p>พื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม.</p> <p>พื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 50 ม.</p>
2. ทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบแบบชันบันไดโดย กำหนดความกว้างของชันบันไดให้ไม่น้อยกว่า 10 ม. สูง ไม่เกิน 10 ม. ทำเหมืองลึกไม่เกิน 20 ม. จากระดับผิว ดิน พร้อมทั้งรักษาความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่ เกิน 45 องศา	- ทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบแบบชันบันได โดยอยู่ ระหว่างการพัฒนาหน้าเหมืองให้มีลักษณะ ชันบันไดความสูงไม่เกิน 10 ม. ความกว้างของ ชันบันได ไม่น้อยกว่า 10 ม. ทำเหมืองลึกไม่เกิน 20 ม. จากระดับผิวดิน พร้อมทั้งรักษาความลาด ชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา	- ไม่มี	 <p>พื้นที่หน้าเหมืองปัจจุบัน</p>



ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. ใช้วัตถุระเบิดปริมาณสูงสุดไม่เกิน 120 กิโลกรัมต่อ จังหวะถ่วง หรือใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 360 กก./การระเบิดหนึ่งครั้ง โดยใช้กับไฟฟ้าแบบถ่วง จังหวะ ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 12.00- 13.00 น. พร้อมทั้งประกาศช่วงเวลาให้ประชาชนทราบ ล่วงหน้า โดยก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้งจะต้องเปิด สัญญาณเตือนให้ได้ยินทั่วกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม.	- ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 60 กก./จังหวะถ่วง พร้อมทั้งจัดทำป้ายแจ้งเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด และระบุเวลาในการระเบิด 12.00-13.00 น. ติดตั้ง ไว้บริเวณทางเข้าพื้นที่โครงการ และจัดให้มี สัญญาณแจ้งเตือนก่อนการระเบิดให้ได้ยินในระยะ 500 ม. เป็นเวลา 3 นาที	- ปัจจุบันดำเนินการตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบการอนุญาตคำขอต่ออายุ ประทานบัตรที่ 2/2557 (ประทานบัตร ที่ 28723/15655) โดยให้ใช้ปริมาณ วัตถุระเบิดต่อจังหวะถ่วงไม่เกิน 60 กก.	 <p>ป้ายเตือนเวลาระเบิด</p>
4. ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ยูคาลิปตัส หรือ กระถินณรงค์ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ พื้นที่โรงโม่ หิน โดยทำการปลูกให้มีลักษณะสลับฟันปลาระยะห่าง ระหว่างต้นและแถว 2 x 2 ม. อย่างน้อย 2 แถว	- ในพื้นที่โครงการมีแนวต้นไม้เดิมขึ้นอยู่อย่าง หนาแน่นบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองรอบพื้นที่ โครงการระยะ 50 ม. และระยะ 10 ม. และบริเวณ รอบพื้นที่โรงโม่หิน ซึ่งทางโครงการได้มีการดูแล รักษาพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิมให้มีการเจริญเติบโตที่ดี และปลูกเพิ่มเติมเมื่อพบว่าตายลง นอกจากนี้มีการ ปลูกต้นไม้เพิ่มเติมริมเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อลดการ กระจายของฝุ่นละออง โดยพันธุ์ไม้ที่ปลูก ได้แก่ กระถิน มะขาม และสะเดา	- ไม่มี	 <p>แนวต้นไม้ริมเส้นทางขนส่งแร่</p>  <p>แนวต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ</p>

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5. โรงโม่หินที่จะสร้างจะให้เป็นระบบปิด คือสร้างอาคาร ปิดหลุมทั้ง 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก ยังรับหินใหญ่ และตะแกรงร่อนคัดขนาด ส่วนระบบ สายพานลำเลียง จะต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองทั้งภายในและภายนอกอาคาร ทุกจุด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการปิดคลุมอาคารทั้ง 3 ด้าน บริเวณเครื่อง บดชุดแรก ยังรับหินใหญ่ และตะแกรงร่อนคัด ขนาด</li> <li>- มีการติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่น ละออง</li> <li>- โครงการอยู่ระหว่างการดำเนินการจัดหาวัสดุ ปิดคลุมสายพานลำเลียง หากดำเนินการแล้ว เสร็จจะรายงานให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป</li> </ul>	- ไม่มี	 <p>ยังรับหินใหญ่</p>  <p>ระบบสเปรย์น้ำบริเวณสายพานลำเลียง</p>
6. จัดสร้างคูระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โรงโม่หิน และสร้าง คันทำนบและคูระบายน้ำโดยรอบพื้นที่เก็บกองเศษดินและ พื้นที่บ่อเหมือง โดยคันทำนบเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาด ความกว้างที่ฐาน 6 ม. สูง 2 ม. และความกว้างสันคัน ทำนบ 2 ม. ส่วนคูระบายน้ำมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมคาง หมู ขนาดความกว้างของท้องร่อง 0.75 ม. ลึก 1 ม. และ ความกว้างคูระบายน้ำ 1.5 ม. เพื่อระบายน้ำลงสู่บ่อดัก ตะกอน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดสร้างคูระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โรงโม่หิน เพื่อป้องกันน้ำไหลออกจากพื้นที่โครงการ</li> <li>- ทางโครงการยังไม่ได้จัดสร้างคันทำนบดิน และ คูระบายน้ำโดยรอบพื้นที่เก็บกองเศษดิน เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีสภาพเป็นพื้นที่รกร้าง และปัจจุบันไม่มีกองเศษดินที่เกิดจากการทำ เหมืองอยู่บริเวณนี้ เนื่องจากนำไปใช้ในการ ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ</li> </ul>	- ไม่มี	 <p>พื้นที่เก็บกองเศษดิน</p>

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	สำหรับบริเวณพื้นที่บ่อเหมืองมีแนวต้นไม้เดิมซึ่งทำหน้าที่เป็น Buffer zone อยู่อย่างหนาแน่น จึงไม่ได้จัดสร้างคันทำนบดินและคูระบายน้ำ อย่างไรก็ตามได้ดูแลต้นไม้บริเวณดังกล่าวให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ		
7. สร้างบ่อดักตะกอนในเขตพื้นที่โครงการบริเวณหุดหลักฐานที่ 3 ติดกับพื้นที่เก็บกองเปลือกดินจำนวน 1 บ่อ และในเขตพื้นที่โรงโม่หินจำนวน 1 บ่อ ทั้งสองบ่อมีความกว้าง 50 ม. ยาว 100 ม. และลึก 2 ม. ความจุประมาณ 10,000 ลบ.ม. เพื่อรองรับน้ำจากพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และพื้นที่โรงโม่หิน	- ทางโครงการได้ใช้บ่อเหมืองเก่าของโครงการ ขนาดประมาณ 32 ไร่ เป็นบ่อดักตะกอน เพื่อรองรับน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมือง ซึ่งเพียงพอต่อการรับปริมาณน้ำฝนที่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ	- ไม่มี	
8. กำหนดให้ความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งแร่ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กม./ชม. ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและที่ผ่านชุมชน	- ควบคุมการใช้ความเร็วรถบรรทุกให้ไม่เกิน 25 กม./ชม. ภายในโครงการช่วงถนนลูกรังและภายนอกโครงการช่วงที่ผ่านชุมชน รวมทั้งติดป้ายควบคุมความเร็วริมเส้นทางขนส่งแร่	- ไม่มี	



## ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
9. ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ในช่วงที่เป็นถนน ลูกรัง โดยในฤดูร้อนและฤดูหนาวให้ฉีดพรมประมาณวัน ละ 3 - 4 ครั้ง ส่วนในฤดูฝนฉีดพรมน้ำวันละ 1 ครั้ง	- มีการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียงหินใน พื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งในช่วงถนนลูกรัง จากพื้นที่โครงการสู่พื้นที่ภายนอกอย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือขึ้นอยู่กับสภาพอากาศในแต่ละวัน	- ไม่มี	
10. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้ พนักงานสวมใส่ เช่น หมวกนิรภัย เครื่องป้องกันตา หน้ากากป้องกันฝุ่นละออง ถุงมือ และรองเท้านิรภัย เป็นต้น	- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่ พนักงาน ได้แก่ รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย ผ้าปิด จมูก ถุงมือ และเสื้อสะท้อนแสง	- ไม่มี	
11. ตรวจสอบสภาพพนักงานอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยทำ การตรวจวัดความสามารถในการได้ยิน และโรคเกี่ยวกับ ระบบทางเดินหายใจ เป็นต้น	- โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง โดยทางโครงการได้มีการตรวจสอบสุขภาพ พนักงานครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2566 มี พนักงานเข้ารับการตรวจวัดความสามารถในการได้ ยินและเอ็กซเรย์ทรวงอกและปอดจำนวน 17 ราย โดยผลการตรวจสุขภาพแสดงดังเอกสารแนบ 4	ปัจจุบันดำเนินการตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมประกอบการอนุญาตคำ ขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2557 (ประทานบัตรที่ 28723/15655) กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพ ลูกจ้างอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>12. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตามตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง (TSP) และเสียง ที่ชุมชนบ้านตะแลง บ้านด่านกอโจด บ้านหนองโพธิ์ และบริเวณโรงโม่หินของโครงการ ทำการตรวจวัดปีละ 3 ครั้ง ในเดือนเมษายน, สิงหาคมและธันวาคม</li> <li>- ติดตามตรวจวัดระดับแรงสั่นสะเทือนบริเวณอ่างเก็บน้ำหนึ่ง ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนเมษายนและสิงหาคม</li> <li>- ติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินจากสระน้ำบ้านตะแลง และอ่างเก็บน้ำหนึ่ง และน้ำใต้ดินจากบ่อบ้านด่านกอโจด นำมาวิเคราะห์หาค่าความเป็นกรด-ด่าง, ปริมาณสารแขวนลอย, ปริมาณสารละลาย, ความกระด้าง, ความขุ่น, ปริมาณเหล็กกรรมและปริมาณซิลิเกต เป็นต้น ทำการตรวจวัดปีละ 3 ครั้ง ในเดือนเมษายน, สิงหาคม และธันวาคม</li> </ul> <p>ทั้งนี้ จะต้องรายงานผลการติดตามตรวจสอบให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกครั้ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมและฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน จำนวน 4 สถานี ตามที่กำหนด ระหว่างวันที่ 7-11 พฤศจิกายน 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดค่ามาตรฐานฝุ่นละอองรวมไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม.</li> <li>- ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. และระดับเสียงสูงสุด จำนวน 4 สถานี ตามที่กำหนด ระหว่างวันที่ 7-11 พฤศจิกายน 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) และ 115 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ</li> <li>- ทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการระเบิด จำนวน 1 สถานี ตามที่กำหนด ในวันที่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัจจุบันดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบการอนุญาตคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2557 (ประทานบัตรที่ 28723/15655) โดยให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม และรายงานผลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบปีละ 2 ครั้ง</li> </ul>	-

ตารางที่ 2.1-1 (ต่อ)


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
	<p>7 พฤศจิกายน 2566 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</p> <p>- ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ตามที่กำหนดในวันที่ 7 พฤศจิกายน 2566 พบว่า ดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน</p> <p>- ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี ตามที่กำหนดใน 7 พฤศจิกายน 2566 พบว่า ดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551</p> <p>- รายงานผลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบปีละ 2 ครั้ง</p>		



**ตารางที่ 2.1-2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. ให้ความคุ้มครองระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง "กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน" ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน 2539 อย่างเคร่งครัด	- มีการควบคุมระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด อย่างเคร่งครัด	- เนื่องจากประกาศดังกล่าวได้ถูกยกเลิก การดำเนินงานของโครงการจะปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548	-
2. ให้ความคุ้มครองการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง "กำหนดให้โรงโม่บด หรือย่อยหินเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองออกสู่บรรยากาศ" ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2539 อย่างเคร่งครัด	- ทางโครงการมีการควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่หินตามประกาศดังกล่าว ซึ่งกำหนดไว้ว่าไม่ให้ปล่อยฝุ่นละอองออกสู่บรรยากาศ เกินกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บด หรือย่อยหิน โดยกำหนดไว้ว่าโรงโม่ บด ย่อยหินที่ไม่มีการติดตั้งระบบดูดฝุ่นละออง ต้องมีค่ามาตรฐาน ความทึบแสง (Opacity) ที่กระบวนการผลิตไม่เกิน 20 เปอร์เซ็นต์ - ผลการตรวจวัดความทึบแสง เมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2566 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณปากโม้ ตะแกรงชุดที่ 1 สายพานลำเลียงและปลายสายพานลำเลียง พบว่ามีค่าไม่เกินมาตรฐานกำหนดทุกสถานี	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. ให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วภายหลังจากได้รับประทานบัตรแล้ว (ระยะเตรียมการทำเหมือง) และก่อนที่จะมีการดำเนินโครงการ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการและโดยรอบพื้นที่โรงโม่หิน อย่างน้อย 4 แถว และในพื้นที่เว้นการทำเหมือง ให้มีระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร (ประมาณ 400 ต้นต่อไร่) พร้อมทั้งปลูกไม้ทรงพุ่มแทรกระหว่างไม้ยืนต้น รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตเต็มที่ ทั้งนี้ให้เสนอแผนการปลูกต้นไม้ พร้อมระบุพันธุ์ไม้และพื้นที่ปลูกให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมป่าไม้พิจารณาความเหมาะสมก่อนการดำเนินการ	- ในพื้นที่โครงการมีแนวต้นไม้เดิมขึ้นอยู่อย่างหนาแน่นบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองรอบพื้นที่โครงการระยะ 50 ม. และระยะ 10 ม. และบริเวณรอบพื้นที่โรงโม่หิน ซึ่งทางโครงการได้มีการดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิมให้มีการเจริญเติบโตที่ดี และปลูกเพิ่มเติมเมื่อพบว่าตายลง นอกจากนี้มีการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมริมเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อลดการกระจายของฝุ่นละออง โดยพันธุ์ไม้ที่ปลูก ได้แก่ กระถิน มะขาม และสะเดา	- ไม่มี	<div data-bbox="1675 347 2011 387" data-label="Caption">แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง</div> 
4. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสุขไม่ดีได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- การดำเนินงานที่ผ่านมาของโครงการยังไม่ได้มีการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง อย่างไรก็ตามหากมีการร้องเรียนว่าได้รับความเดือดร้อนหรือความเสียหายจากการทำเหมืองของโครงการ ทางโครงการยินดีรับฟังปัญหาและขอชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นตามความเหมาะสม และหากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตรวจพบว่าโครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ทางโครงการยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด	- ไม่มี	-


ตารางที่ 2.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
5. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินงานในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	- ทางโครงการยังไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	-
6. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการ ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วตามที่เสนอไว้ในรายงานพร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการ และตำแหน่งที่ได้ดำเนินการไปแล้วอย่างเพียงพอในปีที่ผ่านมา	- จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 3 ปี โดยจัดส่งแผน และรายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟู ประจำปี 2562-2564 เมื่อเดือนมกราคม 2565 รายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูนำเสนอตั้งเอกสารแนบ 3	- ไม่มี	-



## ตารางที่ 2.1-2 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
7. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางด้านโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกับกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- การดำเนินโครงการที่ผ่านมาไม่พบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางโบราณคดี หากพบจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	-

**ตารางที่ 2.2-1** ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามผลการพิจารณาคำขอต่ออายุประทานบัตร




มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
1. ให้เว้นพื้นที่เขตไม่ทำเหมืองจากแนวเขตคำขอ ประทานบัตร โดยรอบระยะ 10 ม. และกันพื้นที่ห่างจาก แนวถนนสาธารณะประโยชน์ทางทิศใต้ ไม่น้อยกว่า 50 ม. พร้อมทั้งดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิมไว้	- กำหนดขอบเขตกิจกรรมของการทำเหมือง โดยเว้นจากแนวเขตคำขอต่ออายุประทานบัตร โดยรอบระยะ 10 ม. และเว้นการทำเหมืองจาก แนวถนนสาธารณะประโยชน์ทางทิศใต้ระยะ 50 ม. พร้อมทั้งดูแลรักษาพันธุ์ไม้เดิมให้มีการ เจริญเติบโตที่ดี	- ไม่มี	<div>พื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 10 ม.</div>  <div>พื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 50 ม.</div> 
2. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับ ขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผัง โครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด เปิดหน้าเหมืองในลักษณะ ชั้นบันไดมีความสูงของชั้นบันไดไม่เกิน 10 ม. ความกว้าง ของชั้นบันไดไม่น้อยกว่า 30 ม. ความชันหน้าชั้นบันได ประมาณ 80-90 องศา และควบคุมความลาดเอียงของ หน้าเหมืองรวมไม่เกิน 45 องศา	- กำหนดแผนการทำเหมืองตามที่แผนผัง กำหนดอย่างเคร่งครัด โดยอยู่ระหว่างการ พัฒนาหน้าเหมืองให้มีลักษณะชั้นบันไดความสูง ไม่เกิน 10 ม. ความกว้างของชั้นบันได ไม่น้อย กว่า 10 ม. ความชันหน้าชั้นบันได 80-90 องศา และความลาดเอียงหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา	- ไม่มี	<div>พื้นที่หน้าเหมืองปัจจุบัน</div> 

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
3. ใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขบที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะหรือใช้น้ำหล่อลงในรูเจาะ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากรูระเบิด	- โครงการได้จัดเตรียมเครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขบที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะเพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากรูระเบิด	- ไม่มี	<div>เครื่องเจาะระเบิด</div> 
4. ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดต่อจังหวะถ่วงไม่เกิน 60 กก. โดยใช้ปุ๋ยแอมโมเนียมไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล (AN-FO) อัตราส่วน 94.6 โดยน้ำหนัก และใช้แก้ปแบบหน่วงเวลา จุดระเบิดระหว่างเวลา 12.00-13.00 น. วันละ 1 ครั้ง ให้มีสัญญาณเตือนภัยให้มองเห็นชัดเจนในระยะ 100 ม. และมีสัญญาณเสียงก่อนการระเบิดให้ได้ยินในระยะ 500 ม. เป็นเวลานาน 3 นาที พร้อมจัดทำป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหินและเขตการใช้วัตถุระเบิดไว้บริเวณปากทางเข้าเหมือง	- ทางโครงการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 60 กก./จังหวะถ่วง พร้อมทั้งจัดทำป้ายแจ้งเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิดพร้อมเวลาในการระเบิด 12.00-13.00 น. ติดตั้งไว้บริเวณทางเข้าพื้นที่โครงการ และจัดให้มีสัญญาณแจ้งเตือนก่อนการระเบิดให้ได้ยินในระยะ 500 ม. เป็นเวลา 3 นาที	- ไม่มี	<div>ป้ายเตือนเวลาระเบิด</div> 
5. ให้หลีกเลี่ยงการระเบิดย่อยหินที่มีขนาดใหญ่ ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทกย่อยหินแทน	- ทางโครงการใช้เครื่องเจาะกระแทก สำหรับทุบย่อยหินแทนการระเบิด	- ไม่มี	-






ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
6. ใช้พื้นที่บริเวณทางด้านทิศตะวันตกเนื้อที่ประมาณ 13 ไร่ เป็นพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินและมูลดินทราย โดยแยกกองเปลือกดินไว้ต่างหาก กองสูงประมาณ 5 ม. มีความลาดเอียงด้านข้างประมาณ 30 องศา ทั้งนี้บริเวณกองเปลือกดินที่ไม่มีการกองดินเพิ่มเติมให้ปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างของดิน	- ทางโครงการได้ใช้พื้นที่บริเวณทางด้านทิศตะวันตกเนื้อที่ประมาณ 13 ไร่ เป็นพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินและมูลดินทราย ส่วนบริเวณที่ไม่มีการกองดินได้ปล่อยให้พืชคลุมดินขึ้นปกคลุมตามธรรมชาติเพื่อป้องกันการชะล้างของดิน	- ไม่มี	
7. สร้างคันทำนบดินอัดแน่น ขนาดฐานกว้างประมาณ 6 ม. สันด้านบนกว้าง 2 ม. ความสูง 2 ม. ร่วมกับคูระบายน้ำ ขนาดความกว้าง 3 ม. ท้องร่องกว้าง 1 ม. ความลึก 1 ม. ตามแนวเขตพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง เพื่อควบคุมปริมาณน้ำฝนชะล้างพื้นที่โครงการ และเบี่ยงเบนทางน้ำให้ไหลลงบ่อดักตะกอน พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม่โตเร็วทรงสูงบนคันทำนบ และในพื้นที่เวนไม่ทำเหมืองในระยะ 10 ม. และ 50 ม. อย่างน้อย 3 แถว ระยะปลูก 2x2 ม. แบบสลับฟันปลา ทั้งนี้ให้ดำเนินการแล้วเสร็จก่อนขอเปิดการทำเหมือง	<p>- จัดสร้างคันทำนบดินอัดแน่น ขนาดฐานกว้าง 6 ม. สันด้านบนกว้าง 2 ม. ความสูง 2 ม. และคูระบายน้ำ ขนาดความกว้าง 3 ม. ท้องร่องกว้าง 1 ม. บริเวณพื้นที่เวนไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม.</p> <p>- บริเวณพื้นที่เวนไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. ทางโครงการยังไม่ได้จัดสร้างคันทำนบดินอัดแน่น และคูระบายน้ำ เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีแนวต้นไม้เดิมซึ่งทำหน้าที่เป็น Buffer zone อยู่อย่างหนาแน่น และได้ดูแลต้นไม้บริเวณดังกล่าวให้เจริญเติบโตได้ดี อยู่เสมอ อย่างไรก็ตามหากต้นไม้ตายลง จะดำเนินการปลูกต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม่โตเร็วและพืชคลุมดินตามมาตรการกำหนด</p>	- ไม่มี	 




ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
8. ให้ดำเนินการขุดบ่อดักตะกอน ขนาด 50x100x2 ลบ.ม. หรือมีความจุไม่น้อยกว่า 10,000 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ และขนาด 10x10x2 ลบ.ม. จำนวน 2 บ่อ ตามที่ กำหนดในแผนผังโครงการทำเหมือง เพื่อรองรับน้ำชะ ล้างพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน เศษหินและมูลดินทราย และรองรับน้ำที่เกิดจากการทำเหมือง พร้อมทั้งทำการ ขุดลอกตะกอนดินจากบ่อดักตะกอนและระบายน้ำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือเมื่อมีตะกอนสะสมมากกว่า 1/3 ของบ่อและระบายน้ำ เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนชะ ล้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ปัจจุบันทางโครงการได้ใช้บ่อเหมืองเก่าของ โครงการขนาดประมาณ 32 ไร่ เป็นบ่อดักตะกอน เพื่อรองรับน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมือง ซึ่ง เพียงพอต่อการรับปริมาณน้ำฝนที่เกิดขึ้นอย่างมี ประสิทธิภาพ - ทำการขุดลอกตะกอนดินเป็นประจำเมื่อมีตะกอน สะสมมากกว่า 1/3 ของบ่อ	- ไม่มี	<div>บ่อดักตะกอนของพื้นที่โครงการ</div> 
9. ออกแบบให้มีบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณที่ต่ำสุดของ พื้นที่บ่อเหมืองให้เป็นพื้นที่รวบรวมน้ำไหลบ่าจากพื้นที่ ทำเหมือง พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อระบายน้ำ ในช่วงฤดูฝนไปเก็บไว้ในที่บ่อดักตะกอนและสูบน้ำ นำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ	- จัดให้มีบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณพื้นที่หน้าเหมือง และมีเครื่องสูบน้ำเพื่อรองรับน้ำในช่วงฤดูฝนเพื่อสูบ เก็บไปยังบ่อดักตะกอนบริเวณหน้าเหมืองเก่า เพื่อใช้ ในกิจกรรมต่างๆ ในโครงการ	- ไม่มี	<div>บ่อรับน้ำพื้นที่หน้าเหมือง</div> 

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)




มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			 <p>ท่อส่งน้ำบริเวณบ่อดักตะกอน</p>
<p>10. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำ เพื่อใช้ฉีดพรมเส้นทางลำเลียงหินในพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งในช่วงที่เป็นถนนลูกรังจากพื้นที่โครงการสู่พื้นที่ภายนอก อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้งหรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งดูแลเก็บกวาดฝุ่นตกค้างสะสมบนเส้นทางขนส่ง และให้ความร่วมมือกับประธานบัตรใกล้เคียงปรับปรุงสภาพเส้นทางขนส่งและถนนสาธารณะที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันในการขนส่งให้มีสภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ</p>	<p>- มีรถบรรทุกน้ำ เพื่อใช้ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียงหินในพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งในช่วงถนนลูกรังจากพื้นที่โครงการสู่พื้นที่ภายนอกอย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือขึ้นอยู่กับสภาพอากาศในแต่ละวัน</p> <p>- จัดให้คนงานของโครงการทำความสะอาดบริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- ทางโครงการให้ความร่วมมือกับประธานบัตรข้างเคียงในการปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่และถนนสาธารณะที่ใช้ประโยชน์ ให้เป็นถนนหินบดอัดแน่น พร้อมทั้งดูแลรักษาถนนให้มีสภาพการใช้งานได้ดีอยู่เสมอ</p>	<p>- ไม่มี</p>	 <p>รถฉีดพรมน้ำของโครงการ</p>  <p>เส้นทางขนส่งแร่ภายนอกพื้นที่โครงการ</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>11. การขนส่งแร่จะต้องใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน 25 กม./ชม. ในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและผ่านชุมชน พร้อมทั้งให้ปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โรงโม่หิน ทั้งนี้ ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาเช้าและนักเรียนเดินทางไป-กลับที่ทำงานและโรงเรียน (เวลา 07.00-08.00 น. และ 15.30-16.30 น.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมการใช้ความเร็วรถบรรทุกให้ไม่เกิน 25 กม./ชม. ภายในโครงการช่วงถนนลูกรังและภายนอกโครงการช่วงที่ผ่านชุมชน รวมทั้งติดป้ายควบคุมความเร็วริมเส้นทางขนส่งแร่</li> <li>- ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยการชั่งน้ำหนักบรรทุกก่อนออกนอกพื้นที่โรงโม่หิน และติดป้ายเตือนให้คนขับรถปิดคลุมผ้าใบกระบะรถบรรทุกให้เรียบร้อยก่อนออกจากพื้นที่โรงโม่หิน</li> <li>- หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในเวลาเช้าและนักเรียนเดินทางไป-กลับ ที่ทำงานและโรงเรียน คือ ตั้งแต่เวลา 07.00-08.00 น.และ 15.30-16.00 น.</li> </ul>	<p>- ไม่มี</p>	 <p>ป้ายควบคุมการใช้ความเร็วรถบรรทุกไม่เกิน 25 กม./ชม.</p>  <p>จุดชั่งน้ำหนักรถบรรทุก</p>  <p>ป้ายเตือนให้ปิดคลุมผ้าใบ</p>



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>12. ติดป้ายชี้แจงแสดงรายละเอียดของแปลงประทานบัตร และป้ายสัญญาณจราจรเตือนความเร็วและให้ระมัดระวังรถบรรทุกบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณถนนเข้า-ออก ก่อนถึงทางแยกเข้าพื้นที่โครงการให้เห็นชัดเจน เป็นระยะทางข้างละประมาณ 100 ม.</p>	<p>- มีการติดป้ายรายละเอียดของแปลงประทานบัตร ภายในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรเตือนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กม./ชม. ไว้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ บริเวณถนนเข้า-ออก ก่อนถึงทางแยกเข้าพื้นที่โครงการให้มองเห็นอย่างชัดเจน</p> <p>- จัดทำป้ายระมัดระวังรถบรรทุกทุกบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณถนนเข้า-ออก ก่อนถึงทางแยกเข้าพื้นที่โครงการให้เห็นชัดเจน</p>	<p>- ไม่มี</p>	<p>ป้ายรายละเอียดโครงการ</p>  <p>ป้ายควบคุมการใช้ความเร็วรถบรรทุกไม่เกิน 25 กม./ชม.</p>  <p>ป้ายเตือนรถบรรทุกเข้า-ออก</p> 

## ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			<p>ป้ายระวังรถบรรทุก</p>  <p>ป้ายจราจร</p> 
<p>13. จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ นิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา ป้องกันหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงานอย่างสม่ำเสมอ และมีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักและส้วมที่ถูกต้องลักษณะในเขตเหมืองแร่ พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจสอบร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้</p>	<p>- จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่พนักงาน ได้แก่ รองเท้านิรภัย หมวกนิรภัย ผ้าปิดจมูก และเสื้อสะท้อนแสง และมีน้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องน้ำ-ห้องส้วมเพียงพอและถูกสุขลักษณะในเขตเหมืองแร่</p> <p>- โครงการได้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 7 มีนาคม 2566 มีพนักงานเข้ารับการตรวจวัดความสามารถในการได้ยินและเอ็กซเรย์</p>	<p>- ไม่มี</p>	<p>การสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p> 



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
ความสามารถของการไต่หิน การเอ็กซ์เรย์ปอด และโรคปอดฝุ่นหิน (Silicosis) และรายงานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	ตรวจออกและปอดจำนวน 17 ราย โดยผลการตรวจสุขภาพแสดงดังเอกสารแนบ 4 - รายงานสรุปผลตรวจสุขภาพในเล่มรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบปีละ 2 ครั้ง		
14. ให้ปรับปรุงโรงโม่หินเป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ตามข้อกำหนดประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 พร้อมทั้งให้บำรุงรักษาและใช้ระบบในขณะที่ทำการผลิตแร่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- มีการปิดคลุมอาคารทั้ง 3 ด้าน บริเวณเครื่องบดชุดแรก ยังรับหินใหญ่ และตะแกรงร่อนคัดขนาด - โครงการอยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำวัสดุปิดคลุมสายพานลำเลียง หากดำเนินการเรียบร้อยแล้วจะรายงานให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป - มีการติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นละออง - บริเวณลานกองแร่ปรับปรุงให้พื้นถนนเป็นหินบดอัด - ปลูกต้นไม้บริเวณโดยรอบโรงโม่หิน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- ไม่มี	<div data-bbox="1632 791 2065 1442"> <div data-bbox="1778 791 1924 836">ยังรับหินใหญ่</div> <div data-bbox="1778 1123 1962 1161">การปิดคลุมอาคาร</div> <div data-bbox="1632 791 2065 1442"> </div> </div>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			 <p>ลานกองแร่</p>  <p>ระบบสายพานลำเลียงบริเวณสายพานลำเลียง</p>
<p>15. ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาล เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วทั้งที่เมื่อประสบอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยโดยไม่คิดมูลค่า</li> <li>- จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ แสงสว่างและส้วมที่ถูกสุขลักษณะให้แก่คนงานในเขตเหมืองแร่ และโรงโม่หิน</li> <li>- ดำเนินการตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	<p>- เนื่องจากพระราชบัญญัติแร่จาก พ.ศ. 2510 ได้ถูกยกเลิกตามมาตรา 3(1) ในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2560 การดำเนินงานของโครงการจะปฏิบัติตามกฎกระทรวงออกตามความใน พรบ.แร่ พ.ศ.2560 อนุบัญญัติและประกาศที่เกี่ยวข้องว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงาน และบุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด</p>	 <p>อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
			 
<p>16. ให้ผู้ถือประทานบัตร ดำเนินการดังนี้</p> <p>(1) จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ โดยให้จัดสรรเงินงบประมาณจำนวน 34,000 บาท/ไร่ ของพื้นที่ที่ต้องฟื้นฟูในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา เพื่อใช้จ่ายสำหรับดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและพื้นที่เกี่ยวข้อง</p> <p>(2) จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กำหนดจากอัตราการผลิตแร่แต่ละช่วงปีในอัตรา 0.5 บาท/เมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 200,000 บาท</p>	<p>- ทางโครงการได้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ครั้งแรกเมื่อวันที่ 29 กันยายน 2560 และจำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนในครั้งแรก 693,600 บาท เพื่อใช้จ่ายสำหรับดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและพื้นที่เกี่ยวข้อง สถานะทางการเงินปัจจุบัน ดังเอกสารแนบ 5</p>	<p>- ไม่มี</p>	<p>-</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>(สองแสนบาทถ้วน) ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรก หลังได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และในช่วงปี ต่อมาจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายใน การตรวจสอบสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่</p> <p>(3) จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ กำหนดจากอัตราการผลิตแร่ แต่ละช่วงปีในอัตรา 1 บาท/เมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 500,000 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลัง ได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และในช่วงปี ต่อมาจนถึงสิ้นอายุประทานบัตรเพื่อดำเนินกิจกรรม ด้านมวลชนสัมพันธ์</p> <p>ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่สามารถ ตรวจสอบได้ และการบริหารจัดการกองทุนดังกล่าว ให้ จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย ผู้ถือ ประทานบัตรผู้แทนภาคประชาชน และผู้แทนส่วน ราชการท้องถิ่น และให้เพิ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชน ผู้แทนสถานศึกษา และวัด เข้า ร่วมเป็นคณะกรรมการด้วย โดยจัดให้มีการประชุม คณะกรรมการเพื่อบริหารจัดการเงินกองทุนฯ อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานของ กองทุน และสำเนาบัญชีธนาคารแสดงสถานะทาง การเงินของกองทุนโดยแนบไปพร้อมกับรายงานผลการ ประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการหรือ</p>	<p>- ทางโครงการได้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวัง สุขภาพครั้งแรกเมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2560 และ นำเงินเข้ากองทุนเป็นจำนวนเงิน 100,000 บาท สถานะทางการเงินปัจจุบัน แสดงดังเอกสารแนบ 5</p> <p>- ทางโครงการได้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนพัฒนา หมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ครั้งแรกเมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2560 และนำเงินเข้ากองทุนเป็นจำนวน เงิน 200,000 บาท สถานะทางการเงินปัจจุบัน เพื่อดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ แสดงดัง เอกสารแนบ 5</p> <p>- ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อบริหารจัดการเงินกองทุนฯ รายละเอียดดัง เอกสารแนบ 6</p> <p>- โครงการได้สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน ได้แก่ ดูแลซ่อมแซมถนนบริเวณทางเข้าหมู่บ้านตะ แดง เพื่อให้ประชาชนสามารถเดินทางได้ สะดวกสบายมากยิ่งขึ้น และลดการเกิดอุบัติเหตุ โดยเอกสารแสดงกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์แสดงดัง เอกสารแนบ 7</p>		

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
กลุ่มเหมืองแร่ ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี หรือให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด			
<p>17.ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม และรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <p>(1) ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) และระดับเสียงทั่วไป 24 ชม. จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านตะแลง บ้านด่านกอโจด บ้านหนองโพธิ์ และโรงไม้หินของโครงการ ทั้งนี้ ให้มีการตรวจวัดความเข้มข้นฝุ่นแบบ Smoke Opacity Meter ในโรงไม้หินในเวลาที่ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมด้วย</p> <p>(2) ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณอ่างเก็บน้ำหนึ่ง</p> <p>(3) ตรวจวัดคุณภาพน้ำ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สระน้ำบ้านตะแลง อ่างเก็บน้ำหนึ่ง และน้ำบาดาลบ้าน</p>	<p>- ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงในวันที่ 7-10 พฤศจิกายน 2566 ตามสถานที่ที่กำหนด จำนวน 4 สถานี โดยผลการตรวจวัดทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้มีการตรวจวัดความเข้มข้นฝุ่นแบบ Smoke Opacity Meter ในโรงไม้หินเมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</p> <p>- ทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือนในวันที่ 7 พฤศจิกายน 2566 โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</p> <p>- ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำในวันที่ 7 พฤศจิกายน 2566 ตามสถานที่ที่กำหนด จำนวน 3 สถานี โดยผลการตรวจวัดทุกสถานีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</p>	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>ด้านกอโจดโดยให้ตรวจวิเคราะห์หาค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณตะกอนแขวนลอย ปริมาณตะกอนละลาย ความขุ่นข้น ความกระด้างรวม ปริมาณเหล็กรวม และ ปริมาณซัลเฟต</p>			
<p>18. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้</p> <p>(1) ดูแลรักษาพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่ และปลูกต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม่โตเร็วทรงสูงเสริมทดแทนต้นไม้ที่ตายลง เช่น ยูคาลิปตัส สนประดิพัทธ์ กระถินเทพา หรือพันธุ์ไม้อื่นที่เหมาะสม ในพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมือง คั่นทำนบดิน และรอบพื้นที่โรงโม่หิน ระยะปลูกประมาณ 2x2 ม. แบบสลับฟันปลา พร้อมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและลดผลกระทบด้านทัศนียภาพพื้นที่โครงการ</p> <p>(2) พื้นที่เหมืองซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกลงไปจากพื้นดินโดยรอบ ให้ปรับแต่งความลาดชันผนังและพื้นของชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพแข็งแรงและความปลอดภัย โดยการปลูกพืชคลุมดิน และหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและพัฒนาเป็นบ่อกักเก็บน้ำเพื่อใช้สอยต่อไป</p>	<p>- ตามแผนการฟื้นฟูและปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่เสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ กำหนดการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง โดยให้ดูแลรักษาพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิม และปลูกต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม่โตเร็วทรงสูงเสริมทดแทนต้นไม้ที่ตายลง เช่น ยูคาลิปตัส สนประดิพัทธ์ กระถินเทพา หรือพันธุ์ไม้อื่นที่เหมาะสม ในพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมือง คั่นทำนบดิน และรอบพื้นที่โรงโม่หิน ระยะปลูกประมาณ 2x2 ม. แบบสลับฟันปลา พร้อมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและลดผลกระทบด้านทัศนียภาพพื้นที่โครงการ ในพื้นที่โครงการมีแนวต้นไม้เดิมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองรอบพื้นที่โครงการระยะ 50 ม. และ 10 ม.</p>	- ไม่มี	



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
<p>ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุก 3 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร</p>	<p>ขึ้นอยู่กับความหนาแน่น ทางโครงการจึงได้มีการดูแลรักษาพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิมให้มีการเจริญเติบโตได้ดี นอกจากนี้มีการบำรุงรักษาและปลูกต้นไม้เสริมบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ สำนักงาน และโรงโม่หินของโครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยพันธุ์ไม้ที่พบในโครงการ ได้แก่ ไม้ป่าเบญจพรรณ กระถิน มะขาม และสะเดา และกำลังดำเนินการจัดหาพันธุ์ไม้มาปลูกเสริมในพื้นที่ว่างของโครงการต่อไป สำหรับพื้นที่หน้าเหมืองของโครงการอยู่ระหว่างการปรับแต่งความลาดชันของผนังและพื้นที่ชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพแข็งแรงและปลอดภัย โดยปรับแต่งให้ความสูงของชั้นบันไดไม่เกิน 10 ม. และความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟู เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ โดยจัดส่งแผนและรายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูประจำปี 2562-2564 เมื่อเดือนมกราคม 2565 รายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูนำเสนอต่อเอกสารแนบ 3</p>		<p>พื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม.</p> 

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
19. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยน แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ซึ่งสอดคล้องกับ ข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้ จัดทำแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ฉบับใหม่ พร้อม งบประมาณ กองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้กรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อพิจารณาให้ ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ	- ยังไม่มีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนฟื้นฟู พื้นที่จากการทำเหมืองแร่ หากมีความประสงค์ จะเปลี่ยนแปลงจะดำเนินการตามมาตรการ กำหนด	- ไม่มี	-
20. ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง แล้ว ปรับสภาพฟื้นฟูพื้นที่ ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำ เหมืองแร่แล้ว โดยดำเนินงานให้แล้วเสร็จก่อนประทาน บัตรจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่า 1 เดือน	- ปัจจุบันโครงการอยู่ในระยะดำเนินการ หาก ประทานบัตรจะสิ้นอายุจะดำเนินการตามที่ มาตรการกำหนด	- ไม่มี	-
21. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ และตรวจสอบทุก 6 เดือน ในช่วงเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน- มกราคม ของทุกปี	- รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ เหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบปีละ 2 ครั้ง	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
22. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการหรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่ามีไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้จะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- การดำเนินงานที่ผ่านมายังไม่มีเรื่องร้องเรียนอย่างไรก็ตามหากมีการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณที่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการว่าได้รับความเดือดร้อนหรือความเสียหายจากการทำเหมืองของโครงการ ทางบริษัทยินดีรับฟังปัญหาและชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นตามความเหมาะสม	- ไม่มี	-
23. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขประกอบขอต่ออายุประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เห็นชอบก่อน	- ยังไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่ได้รับอนุญาตให้ต่ออายุประทานบัตร - หากมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการและแนวทางแก้ไข	ภาพประกอบมาตรการ
24. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- การดำเนินโครงการที่ผ่านมาไม่พบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางโบราณคดี หากพบจะดำเนินการตามที่มาตรการกำหนด	- ไม่มี	-