

## บทที่ 2

### ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.1 การปฏิบัติตามเงื่อนไขสิ่งแวดล้อม

จากกิจกรรมการทำเหมืองตามโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างประทานบัตรที่ 31107/15407 บริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด ร่วมแผนผังการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 31125/16017 บริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลแม่กา และตำบลจำปาหวาย อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม ทั้งในด้านของสภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ซึ่งยังผลทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นตัวกำหนดแนวทางการปฏิบัติเพื่อให้ผู้ประกอบการมีจิตสำนึกในการดูแลรักษา ป้องกันและแก้ไขปัญหาสีสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต โดยรายละเอียด และผลการติดตามและตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31107/15407 บริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด ร่วมแผนผังการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 31125/16017 บริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลแม่กา และตำบลจำปาหวาย อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา โดยรายละเอียดและผลการติดตามและตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฉบับประทานบัตรที่ 31107/15407 บริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด ร่วมแผนผังการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 31125/16017 มาตรการทั่วไป นำเสนอดังตารางที่ 2-1

2. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มาตรการระยะเตรียมการ ระยะดำเนินการ และระยะสิ้นสุดการทำเหมือง นำเสนอดังตารางที่ 2-2

3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2557 (31107/15407) ของบริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 31125/16017 ของบริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด นำเสนอดังตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฉบับประธานบัตรที่ 31107/15407 ร่วมแผนผังการทำเหมืองเดียวกันกับประธานบัตรที่ 31125/16017 มาตรการทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค	รูปประกอบ
<b>- ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง</b>			
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มิผู้ร้องเรียนผู้ถือประธานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	-ทางโครงการมีเจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานโครงการเพื่อทำหน้าที่รับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยในกรณีที่ปัญหาดังกล่าวเกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการจริงทางโครงการยินดีให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	-ไม่มี	- <b>ดังแสดงในรูปที่ 2-21</b> จุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชน
2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประธานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-กรณีที่ปัญหาเรื่องร้องเรียนต่าง ๆ เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการจริง ทางโครงการยินดีให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม และจะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-ไม่มี	
3. ให้ปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	-ทางโครงการทำการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองควบคู่ไปกับกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ รายละเอียดการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองประจำปี 2566 แสดงในเอกสารแนบ 5 -รายงานฉบับปี 2567 อยู่ในช่วงรวบรวมข้อมูล	-ไม่มี	
4. หากผู้ถือประธานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	-จากการสอบถามพบว่ยังไม่มีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-ไม่มี	

**ตารางที่ 2-1** มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฉบับประธานบัตรที่ 31107/15407 ร่วมแผนผังการทำเหมืองเดียวกันกับประธานบัตรที่ 31125/16017 มาตรการทั่วไป (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค	รูปประกอบ
5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประธานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ	-จากการสอบถามพบว่ายังไม่มีการพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี ในระหว่างการทำเหมือง	-ไม่มี	
6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	-มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ ปีละ 2 ครั้ง	-ไม่มี	
7. ให้โครงการจัดเตรียมงบประมาณด้านชุมชนสัมพันธ์ 50,000 บาทต่อปี และกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ 50,000 บาทต่อปี	-ทางโครงการมีการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ แล้ว -รายงานกองทุนฯ อยู่ระหว่างการรวบรวมข้อมูลและรายละเอียดกองทุนทั้งหมด	-ไม่มี	

**ตารางที่ 2-2** มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มาตรการระยะเตรียมการ ระยะดำเนินการ และระยะสิ้นสุดการทำเหมือง

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค	รูปประกอบ
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b>			
<b>1.1 ลักษณะภูมิประเทศ</b>			
<b>- ระยะเตรียมการ</b>			
1. กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองให้ชัดเจน โดยเฉพาะพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองตามแนวเขตระยะประมาณ 10 เมตร จากขอบแปลงประทานบัตร	-มีแผนการกำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองให้ชัดเจน โดยเฉพาะพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองตามแนวเขตระยะประมาณ 10 เมตร จากขอบแปลงประทานบัตร สัญลักษณ์ธงสีแดงแสดงแนวเขตประทานบัตร ธงสีเขียวแสดงแนวเว้นพื้นที่การทำเหมือง 10 เมตร และธงสีเหลืองแสดงแนวขอบเขตพื้นที่หน้าเหมือง	-ไม่มี	- <b>ดังแสดงในรูปที่ 2-19</b> ป้ายแสดงพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 เมตร จากขอบประทานบัตร - <b>ดังแสดงในรูปที่ 2-20</b> สัญลักษณ์ธงแสดงพื้นที่โครงการ
2. ให้จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ไว้ทางด้านทิศตะวันออกของแปลง บริเวณหลักหมุดที่ 4-5-6 เนื้อที่ 15 ไร่	-ทางโครงการได้จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ไว้ทางด้านทิศตะวันออกของแปลง บริเวณหลักหมุดที่ 4-5-6 เนื้อที่ประมาณ 15 ไร่	-ไม่มี	- <b>ดังแสดงในรูปที่ 2-1</b> ลานกองดินของโครงการ
3. จัดสร้างคันทำนบดินความกว้าง 3 เมตร สูงประมาณ 1 เมตร สันคันทำนบกว้าง 1 เมตร และขุดคูระบายน้ำ ขนาดความกว้าง 1.5 เมตร ความลึก 1 เมตร บริเวณแนวขอบแปลงพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกและทิศใต้พร้อมทั้งให้ปลูกพืชคลุมดินปิดทับคันทำนบดินโดยตลอดเพื่อป้องกันการพังทลายของคันทำนบ	-มีการจัดสร้างคันทำนบดินความกว้าง 3 เมตร สูงประมาณ 1 เมตร สันคันทำนบกว้าง 1 เมตร และขุดคูระบายน้ำ ขนาดความกว้าง 1.5 เมตร ความลึก 1 เมตร บริเวณแนวขอบแปลงพื้นที่โครงการด้านที่ไม่ติดกับประทานบัตรอื่นในพื้นที่ดอยโดน พร้อมทั้งให้ปลูกพืชคลุมดินปิดทับคันทำนบดินโดยตลอดเพื่อป้องกันการพังทลายของคันทำนบ	-ไม่มี	- <b>ดังแสดงในรูปที่ 2-2</b> แนวคันทำนบดินในโครงการ
4. ให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วไว้ตามแนวคันทำนบและบริเวณแนวขอบแปลงทางด้านทิศตะวันออกและทิศใต้	-มีการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณคันทำนบดิน	-ไม่มี	- <b>ดังแสดงในรูปที่ 2-3</b> การปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบนคันทำนบดิน
<b>- ระยะดำเนินการ</b>			
1. ให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	-ทางโครงการมีนโยบายเปิดหน้าเหมืองตามที่แผนผังโครงการกำหนด	-ไม่มี	- <b>ดังแสดงในรูปที่ 2-4</b> พื้นที่หน้าเหมืองที่อยู่ในขั้นตอนการปรับแต่ง

**ตารางที่ 2-2** มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มาตรการระยะเตรียมการ ระยะดำเนินการ และระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค	รูปประกอบ
2. ให้ออกแบบหน้าเหมืองมีลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching Method) ให้มีความสูงชันไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างชันไม่น้อยกว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย	-มีการทำเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching Method) มีความสูงชันไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างชันไม่น้อยกว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย	-ไม่มี	- <b>แสดงในรูปที่ 2-4</b> พื้นที่หน้าเหมืองที่อยู่ในขั้นตอนการปรับแต่ง
3. ให้นำเปลือกดินที่เกิดขึ้นไปเก็บกองยังที่ที่จัดเตรียมไว้โดยให้เก็บกองเป็นชั้น ๆ สูงชันละ 4 เมตร จำนวนไม่เกิน 3 ชั้น แต่ละชั้นให้ทำการบดอัดให้แน่น รักษาความลาดเอียงด้านข้างของกองเปลือกดินไม่ให้เกิน 37 องศา	-ในส่วนของเปลือกดินพบว่าการเก็บกองไม่มากนักเนื่องจากมีการนำเปลือกดินไปใช้ในการปรับพื้นที่ ปรับปรุงคันทำนบดิน และการปลูกต้นไม้	-ไม่มี	- <b>แสดงในรูปที่ 2-5</b> การนำเปลือกดินมาปรับสภาพเพื่อปลูกต้นไม้
4. ดูแลรักษาดันไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าดันใดตาย หรือไม่เจริญเติบโต ให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที	-มีการจัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลดันไม้ โดยต้องดูแลรักษาดันไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าดันใดตาย หรือไม่เจริญเติบโต จะทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที	-ไม่มี	
<b>- ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง</b>			
- บริเวณพื้นที่ที่ทำเหมืองจนเสร็จสิ้นแล้ว ให้ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามรายละเอียดที่เสนอในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	-ทางโครงการมีนโยบายฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองตามที่มาตรการกำหนด โดยบริเวณพื้นที่ที่ทำเหมืองจนเสร็จสิ้นแล้ว จะดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ตามรายละเอียดที่เสนอในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	-ไม่มี	
<b>1.2 คุณภาพอากาศ</b>			
1. ให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะระเบิด	-มีการใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะระเบิด	-ไม่มี	- <b>แสดงในรูปที่ 2-6</b> เครื่องเจาะหลุมระเบิดที่มีอุปกรณ์ดักฝุ่น
2. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน และการขนส่งหินออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงถนนลูกรังให้ใช้	-ทางโครงการควบคุมความเร็วรถในโครงการไม่เกิน 30 กม./ชม. และทำการติดป้ายจำกัดความเร็ว	-ไม่มี	- <b>แสดงในรูปที่ 2-7ก.</b> ป้ายจำกัดความเร็ว 30 กม./ชม.

**ตารางที่ 2-2** มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มาตรการระยะเตรียมการ ระยะดำเนินการ และระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค	สรุปประกอบ
ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน			
3. ให้ปรับปรุงเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ไปยังโรงโม่หินและช่วงที่เป็นถนนลูกรังให้เป็นถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก เช่น การบดอัดด้วยหิน เป็นต้น	-จากการสำรวจพบว่าถนนในโครงการเป็นถนนดินบดอัดกับหิน และลูกรัง โดยมีการฉีดพรมน้ำทุกวัน	-ไม่มี	
4. กำหนดให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ในช่วงถนนลูกรัง และเส้นทางในบริเวณพื้นที่โรงโม่หินประมาณวันละ 3-4 ครั้ง หรือขึ้นอยู่กับสภาพอากาศในแต่ละวัน	-มีการฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ในช่วงถนนลูกรัง และเส้นทางในบริเวณพื้นที่โรงโม่หินประมาณวันละ 3-4 ครั้ง	-ไม่มี	- <b>ดังแสดงในรูปที่ 2-7ข.</b> การฉีดพรมถนนที่มีความกว้างมากกว่า 10 เมตรของโครงการอย่างสม่ำเสมอ
5. ให้ปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงโม่หินตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด ดังนี้ 5.1 ให้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher) ยังรับหินใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดเศษหินดินทราย (Scalping Screen) พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากยังรับหินใหญ่ และบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด	-ทางโครงการ ทำการจัดสร้างโรงโม่หินตามตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การจัดสร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher) ยังรับหินใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดเศษหินดินทราย (Scalping Screen) พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ	-ไม่มี	- <b>ดังแสดงในรูปที่ 2-8</b> โรงโม่หินที่ทำการปิดคลุมแบบระบบปิด
5.2 เครื่องบดชุดที่ 2 (Secondary Crusher) เครื่องบดชุดที่ 3 (Tertiary Crusher) ตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน ทราย ตะแกรงร่อนคัดขนาดหิน จะต้องมีการครอบหรืออุปกรณ์ปิดคลุมป้องกันฝุ่น ต้องสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างมิดชิด และต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด	-มีการติดตั้งอุปกรณ์ปิดคลุมป้องกันฝุ่น สร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างมิดชิด และติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด บริเวณเครื่องบดชุดที่ 2 (Secondary Crusher) เครื่องบดชุดที่ 3 (Tertiary Crusher) ตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน ทราย ตะแกรงร่อนคัดขนาดหิน	-ไม่มี	
5.3 ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกจุด	-ทางโครงการทำการปิดคลุมสายพาน และติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่าง ๆ	-ไม่มี	- <b>ดังแสดงในรูปที่ 2-8 (ต่อ)</b> สายพานลำเลียงที่มีการปิดคลุมและฉีดสเปรย์น้ำ
5.4 บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองหินคัดขนาดแล้ว ต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำหรือเครื่องป้องกันฝุ่นในการเทกองหินคัดขนาดแล้ว	-มีการติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองหินคัดขนาด	-ไม่มี	

**ตารางที่ 2-2** มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มาตรการระยะเตรียมการระยะดำเนินการ และระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค	สรุปประกอบ
5.5 เส้นทางขนส่งลำเลียงหินภายในโรงโม่บดหรือย่อยหินทั้งหมดอย่างน้อยจะต้องเป็นถนนที่มีการลาดยางปิดคลุมหรือเป็นถนนคอนกรีต	-ถนนภายในโรงโม่บดหรือย่อยหินทั้งหมด ทางโครงการได้จัดสร้างเป็นถนนที่มีการลาดยางปิดคลุม	-ไม่มี	- <b>ดังแสดงในรูปที่ 2-9ก.</b> ถนนในโครงการ
5.6 พื้นที่เก็บกองหินเป็นลานลานคอนกรีตหรือหินบดอัดแน่น	-บริเวณพื้นที่เก็บกองหินเป็นลานหินบดอัดแน่น	-ไม่มี	
5.7 มีระบบสเปรย์น้ำหรือใช้การฉีดพรมน้ำบริเวณลานเก็บกองหินที่คัดขนาดแล้ว และตามเส้นทางขนส่งลำเลียงหินในขณะที่เครื่องจักรกลและยานพาหนะทำงานอยู่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นรวมทั้งทำความสะอาดหรือเก็บกวาดฝุ่นบริเวณพื้นของโรงโม่หินลานเก็บกองหินและเส้นทางลำเลียงขนส่งหินอย่างสม่ำเสมอ เพื่อนำฝุ่นที่ตกสะสมอยู่ไปฝังกลบในที่ที่เหมาะสม	-ทางโครงการทำการฉีดพรมน้ำบริเวณลานเก็บกองหินที่คัดขนาดแล้ว และตามเส้นทางขนส่งลำเลียงหินในขณะที่เครื่องจักรกลและยานพาหนะทำงานอยู่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น	-ไม่มี	
5.8 มีระบบลานล้างล้อรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพและทำการล้างล้อรถยนต์บรรทุกหินก่อนออกนอกโรงโม่หิน	-มีการฉีดน้ำล้างล้อ ก่อนที่รถยนต์จะออกนอกโรงโม่หิน	-ไม่มี	
5.9 มีการสร้างรางระบายน้ำและมีบ่อตกตะกอนฝุ่นในพื้นที่ต่าง ๆ ของโรงโม่บดหรือย่อยหิน เพื่อรองรับตะกอนฝุ่นที่เกิดจากการชะล้างของน้ำฝน และการล้างทำความสะอาดไปฝังกลบ	-ทางโครงการมีการจัดสร้างคันทำนบดินและรางระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่โรงโม่หิน โดยมีการดูแลซ่อมแซมอย่างสม่ำเสมอ	-ไม่มี	- <b>ดังแสดงในรูปที่ 2-9 ข.</b> การซ่อมแซมแนวคันทำนบดินรอบพื้นที่โรงโม่หิน (ภาพตัวอย่าง)
5.10 จัดทำแนวกำแพงกั้น หรือตาข่ายดักฝุ่น หรือแนวคันทำนบ และปลูกแนวต้นไม้ทรงสูงหนาแน่นทึบปิดกั้นทิศทางลมและเสียงตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ พร้อมทั้งดูแลรักษาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	-มีการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วล้อมรอบพื้นที่โครงการ	-ไม่มี	- <b>ดังแสดงในรูปที่ 2-10</b> ต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ
5.11 ผู้ประกอบกิจการโรงโม่บดหรือย่อยหินจะต้องเอาใจใส่ ดูแลบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดอยู่อย่างสม่ำเสมอ และใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงานอย่างเข้มงวด เพื่อให้การประกอบกิจการโม่บดหรือย่อยหินไม่ปล่อยฝุ่นละอองเกินมาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่บดหรือย่อยหิน ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2539	-ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดอยู่อย่างสม่ำเสมอ	-ไม่มี	

**ตารางที่ 2-2** มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มาตรการระยะเตรียมการระยะดำเนินการ และระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค	สรุปประกอบ
5.12 พนักงานและบุคคลที่เข้าไปในเขตโรงโม่หินต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกรองฝุ่น รองเท้าหุ้มเหล็ก หมวกนิรภัย ปลี๊กอุดหูหรือเครื่องครอบหู และแว่นตานิรภัย ตามความเหมาะสมในด้านความปลอดภัย	-มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้กับพนักงานและบุคคลที่เข้าไปในเขตโรงโม่	-ไม่มี	- <b>ดังแสดงในรูปที่ 2-11</b> การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
<b>1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว</b>			
1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกในการขนส่งแร่ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ และติดป้ายเตือนริมเส้นทางให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	-ทางโครงการมีการจำกัดความเร็วในการขนส่งแร่ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ และติดป้ายเตือนริมเส้นทางให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	-ไม่มี	- <b>ดังแสดงในรูปที่ 2-7ก.</b> ป้ายจำกัดความเร็ว 30 กม/ชม
2. ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักร	-มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักร	-ไม่มี	
3. ให้งดเว้นการทำเหมืองและการขนส่งแร่ออกจากพื้นที่โครงการในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนโดยทั่วไปโดยกำหนดช่วงเวลางาน 08.30-17.30 นาฬิกา	-ทางโครงการมีการทำเหมืองเฉพาะตอนกลางวัน คือ ช่วงเวลางาน 08.30-17.30 นาฬิกา ตามที่มาตรการกำหนด	-ไม่มี	
4. ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ</li> </ul>	-ในกิจกรรมการระเบิดมีผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิด	-ไม่มี	
<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป</li> </ul>	-มีการบันทึกรายงานการระเบิดทุกครั้ง		
<ul style="list-style-type: none"> <li>ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงเวลาโดยใช้แก๊สไฟฟ้าถ่วงเวลาแบบมิลลิวินาที และกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 124 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง</li> </ul>	-ทางโครงการทำการออกแบบการระเบิดแบบถ่วงเวลาโดยใช้แก๊สไฟฟ้าถ่วงเวลาแบบมิลลิวินาทีและกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิด 124 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง		



**ตารางที่ 2-2** มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มาตรการระยะเตรียมการระยะดำเนินการ และระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค	สรุปประกอบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องมีสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร</li> </ul>	-มีการกำหนดเวลาทำการระเบิดในช่วงเวลา 16.00- 17.00 น. และก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องมีสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร		- <b>แสดงในรูปที่ 2-12</b> ป้ายเตือนอันตรายและแจ้งเวลาทำการระเบิด
<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้จัดทำป้ายเตือน “อันตรายจากการระเบิด” และระบุเวลาการระเบิดไว้ตามแนวริมเส้นทางและริมขอบประตอบัตรทางด้านทิศตะวันออกให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</li> </ul>	-ทางโครงการมีการติดตั้งป้าย “อันตราย” และระบุเวลาการระเบิด		- <b>แสดงในรูปที่ 2-13</b> ป้ายเตือนพื้นที่อันตราย
<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง หากพบว่ามีหินปลิวกระเด็นถึงเส้นทางสาธารณะใกล้เคียง ให้ตรวจสอบแผนการเจาะระเบิด และปรับปรุงแบบแปลนการระเบิดให้เหมาะสมในครั้งต่อไป</li> </ul>	-มีการจัดให้พนักงานคอยเดินตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง		
<b>1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ</b>			
1. ให้ออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดเพื่อลดความแรงของน้ำฝนไหลบ่าบริเวณหน้าเหมือง และบริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด	-ทางโครงการทำการออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดเพื่อลดความแรงของน้ำฝนไหลบ่าบริเวณหน้าเหมือง และรักษาสภาพพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง	-ไม่มี	- <b>แสดงในรูปที่ 2-4</b> พื้นที่หน้าเหมืองที่อยู่ในขั้นตอนการปรับแต่ง
2. ให้สร้างคันทำนบดินมีขนาดความกว้าง 3 เมตร สูง 1 เมตร สันคันทำนบกว้าง 1 เมตร ไว้บริเวณด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ของพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งขุดระบายน้ำขนาดความกว้าง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร ขนานไปกับด้านในของแนวคันทำนบ เพื่อระบายน้ำลงสู่บ่อดักตะกอน และป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินออกสู่ภายนอก	-มีการจัดสร้างคันทำนบดินมีขนาดความกว้าง 3 เมตร สูง 1 เมตร สันคันทำนบกว้าง 1 เมตร ไว้บริเวณด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ของพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งขุดระบายน้ำขนาดความกว้าง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร ขนานไปกับด้านในของแนวคันทำนบ เพื่อระบายน้ำลงสู่บ่อดักตะกอน	-ไม่มี	- <b>แสดงในรูปที่ 2-2</b> แนวคันทำนบดินในโครงการ
3. ให้ปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝกหรือพืชตระกูลถั่วบนแนวคันทำนบดินและกองเปลือกดิน เพื่อลดการกัดเซาะพังทลายจากน้ำฝนที่ตกลงมาตลอดช่วงฤดูฝน	-คันทำนบดินของโครงการมีการปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นต้นโตเร็วเพื่อลดการกัดเซาะพังทลายจากน้ำฝน	-ไม่มี	- <b>แสดงในรูปที่ 2-3</b> การปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นต้นบนคันทำนบดิน
4. ให้ขุดบ่อดักตะกอน บ1 ขนาด 0.5 ไร่ ลึก 3 เมตร ความจุ 2,400 ลบ.ม. บ่อดักตะกอน บ2 ขนาด 1.5 ไร่ ลึก 3 เมตร ความจุ 7,200 ลบ.ม. และบ่อดักตะกอน บ3 ขนาด 1 ไร่ ลึก 3 เมตร ความจุ 4,800 ลบ.ม. ไว้ยังบริเวณที่กำหนดไว้	-มีการจัดสร้างบ่อดักตะกอนบ1 ขนาด 0.5 ไร่ ลึก 3 เมตร ความจุ 2,400 ลบ.ม. บ่อดักตะกอน บ2 ขนาด 1.5 ไร่ ลึก 3 เมตร ความจุ 7,200 ลบ.ม. และบ่อดักตะกอน บ3 ขนาด 1 ไร่ ลึก 3 เมตร ความจุ 4,800 ลบ.ม. ไว้ยังบริเวณที่กำหนดไว้	-ไม่มี	- <b>แสดงในรูปที่ 2-14</b> บ่อดักตะกอนในโครงการ

**ตารางที่ 2-2** มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มาตรการระยะเตรียมการระยะดำเนินการ และระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค	สรุปประกอบ
5. ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพคันทำนบดิน คูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดีอยู่เสมอ โดยตรวจสอบเสถียรภาพของคันทำนบ และขุดลอกคูระบายน้ำ รวมทั้งบ่อดักตะกอน เมื่อมีปริมาณตะกอนเกินครึ่งหนึ่งของปริมาตรบ่อ ตะกอนขุดลอกออกจะต้งนำไปเก็บกองอยู่ที่เก็บกองเปลือกดิน โดยห้ามนำออกนอกพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด	-มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยดูแลรักษาสภาพคันทำนบดิน คูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน โดยตรวจสอบเสถียรภาพของคันทำนบ และขุดลอกคูระบายน้ำ รวมทั้งบ่อดักตะกอนเมื่อมีปริมาณตะกอนเกินครึ่งหนึ่งของปริมาตรบ่อ โดยไม่มีการนำตะกอนที่ขุดลอกออกนอกพื้นที่โครงการ	-ไม่มี	
6. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อดักตะกอนปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนตุลาคมของทุกปีตลอดอายุประทานบัตร หากพบว่าคุณภาพน้ำไม่เหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์จะต้องติดป้ายเตือน “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจน	-มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อดักตะกอนปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนตุลาคมของทุกปีตลอดอายุประทานบัตร	-ไม่มี	
<b>1.5 ทรัพยากรดิน</b>			
1. ให้รักษาสภาพป่าไม้เดิมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองตามแนวเขตโครงการระยะ 10 เมตร และบริเวณที่ยังไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองพร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน และพันธุ์ไม้โตเร็วบนแนวคันทำนบดิน เพื่อลดการกัดเซาะพังทลายจากน้ำฝน	-ทางโครงการรักษาสภาพป่าไม้เดิมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองตามแนวเขตโครงการระยะ 10 เมตร และบริเวณที่ยังไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองพร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้โตเร็วบนแนวคันทำนบดิน เพื่อลดการกัดเซาะพังทลายจากน้ำฝน	-ไม่มี	- <b>ดังแสดงในรูปที่ 2-2</b> แนวคันทำนบดินในโครงการ
2. เปลือกดินเศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองให้นำไปเก็บกองไว้ยังพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้เนื้อที่ประมาณ 15 ไร่ การเก็บกองจะจัดการเป็นชั้น ๆ ละ 4 เมตร จำนวน 2 ชั้น ความสูงรวมไม่เกิน 8 เมตร แต่ละชั้นจะทำการบดอัดให้แน่น ความลาดชันของแต่ละชั้นประมาณ 45 องศา ไหลชันกว้างประมาณ 1 เมตร ความลาดชันรวมไม่เกินกว่า 37 องศา พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของกองเปลือกดินเศษหิน	-มีการจัดเตรียมพื้นที่กองเปลือกดินไว้แล้ว แต่ยังมีกองเก็บกองไม่มากนัก โดยเปลือกดินส่วนใหญ่นำไปปรับสภาพพื้นที่โครงการ ซ่อมแซมคันทำนบดิน คูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน	-ไม่มี	
3. ให้สร้างคันทำนบดินอัดแน่น คูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน ตามรายละเอียดในมาตรการด้านอุทกวิทยาโดยเคร่งครัด	-ทางโครงการจัดสร้างคันทำนบดินอัดแน่น คูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน ตามรายละเอียดในมาตรการด้านอุทกวิทยาอย่างเคร่งครัด	-ไม่มี	

**ตารางที่ 2-2** มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มาตรการระยะเตรียมการระยะดำเนินการ และระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค	รูปประกอบ
4. ให้ปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว บนแนวคันทำนบกั้นและกองเปลือกดิน เพื่อลดการกัดเซาะพังทลายจากน้ำฝนที่ตกลงมาตลอดช่วงฤดูฝน	-มีการปลูกพืชคลุมดิน บนคันทำนบกั้น	-ไม่มี	- <b>ดังแสดงในรูปที่ 2-5</b> การนำเปลือกดินมาปรับสภาพเพื่อปลูกต้นไม้
5. ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพคันทำนบกั้น คุระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดีอยู่เสมอ โดยตรวจสอบเสถียรภาพของคันทำนบกั้น และขุดลอกคุระบายน้ำ รวมทั้งบ่อดักตะกอนเมื่อมีปริมาณตะกอนเกินครึ่งหนึ่งของปริมาณบ่อ ตะกอนขุดลอกออกจะต้องนำไปเก็บกองยังที่เก็บกองเปลือกดิน โดยห้ามนำออกนอกพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด	-มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาสภาพคันทำนบกั้น คุระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนของโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	-ไม่มี	
<b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b>			
<b>2.1 ทรัพยากรป่าไม้</b>			
1. จัดทำป้ายแสดงแนวเขตพื้นที่โครงการและพื้นที่ที่จะเปิดทำเหมืองให้ชัดเจน โดยเฉพาะแนวเว้นเขตไม่ทำเหมือง เพื่อเป็นแนว Buffer Zone ป้องกันผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง	-ทางโครงการอยู่ในช่วงการจัดทำสัญลักษณ์ธงสีแดงแสดงแนวเขตประทานบัตร ธงสีเขียวแสดงแนวเว้นพื้นที่การทำเหมือง 10 เมตร และธงสีเหลืองแสดงแนวขอบเขตพื้นที่หน้าเหมือง	-ไม่มี	- <b>ดังแสดงในรูปที่ 2-20</b> สัญลักษณ์ธงแสดงพื้นที่โครงการ
2. บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุดเป็นไปได้ให้ทำการปรับปรุงสภาพพื้นที่โดยการปลูกต้นไม้โตเร็วไว้ในบริเวณดังกล่าวด้วย	-ทางโครงการทำการรักษาสภาพพื้นที่ที่ไม่มีการทำเหมืองให้อยู่ในสภาพเดิมให้มากที่สุด	-ไม่มี	
3. ออกกฎข้อบังคับเพื่อควบคุมคนงานเหมืองมิให้บุกรุก หรือทำกิจกรรมใด ๆ ที่จะก่อให้เกิดความเสียหายขึ้นในบริเวณพื้นที่ป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งห้ามล่าสัตว์ป่าเพื่อนำมาบริโภคหรือเพื่อวัตถุประสงค์อื่นเด็ดขาด	-มีการออกกฎข้อบังคับห้ามตัดไม้ เผาป่า และล่าสัตว์ในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ข้างเคียง โดยจะดำเนินการลงโทษอย่างเด็ดขาดหากมีการฝ่าฝืน	-ไม่มี	- <b>ดังแสดงในรูปที่ 2-18</b> ป้ายห้ามเผาป่า และห้ามล่าสัตว์
4. ต้องคอยสอดส่องตรวจตราระมัดระวังมิให้มีการบุกรุกแผ้วถางป่าในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตและบริเวณติดต่อกับใกล้เคียง รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรเข้าใจถึงกฎหมายป่าไม้และบทลงโทษต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับป่าไม้และการล่าสัตว์ป่า			

**ตารางที่ 2-2** มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มาตรการระยะเตรียมการระยะดำเนินการ และระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค	สรุปประกอบ
5. ให้จัดทำแนวป้องกันไฟฟ้า เพื่อเป็นแนวกันชนป้องกันไฟที่จะลุกลามมาจากพื้นที่ข้างเคียง	-ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจตราบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงและจัดให้มีรถบรรทุกน้ำเตรียมพร้อมในกรณีที่เกิดไฟฟ้ารวมทั้งให้จัดเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการดับไฟฟ้าไว้ให้พร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา พร้อมกับจัดทำแนวป้องกันไฟฟ้า เพื่อเป็นแนวกันชนป้องกันไฟที่จะลุกลามมาจากพื้นที่ข้างเคียง	-ไม่มี	- <b>ดังแสดงในรูปที่ 2-24</b> แนวป้องกันไฟฟ้า
6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เหมืองคอยตรวจตราบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง และจัดให้มีรถบรรทุกน้ำเตรียมพร้อมในกรณีที่เกิดไฟฟ้ารวมทั้งให้จัดเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการดับไฟฟ้าไว้ให้พร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา			
7. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	-มีการฟื้นฟูพื้นที่โครงการควบคู่ไปกับกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการตามที่แผนผังโครงการกำหนด	-ไม่มี	
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>			
<b>3.1 การเกษตรกรรม</b>			
- ในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรม จะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบเพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้ จะต้องแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องช่วยตรวจสอบกับคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและให้มีการชดเชยค่าเสียหายโดยเร็ว ในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรม	-ทางโครงการยินดีให้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องช่วยตรวจสอบกับคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและให้มีการชดเชยค่าเสียหายโดยเร็ว ในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรม	-ไม่มี	
<b>3.2 การคมนาคม</b>			
1. อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมิการใช้สารเสพติดจำพวก ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	-มีการอบรมการขับขี่ให้พนักงานขับรถของโครงการอย่างสม่ำเสมอ	-ไม่มี	
2. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกแร่ไม่ให้เกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนด เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของเส้นทางเร็วกว่าที่ควรจะเป็นและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	-มีเครื่องชั่งน้ำหนักของโครงการเพื่อควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกแร่ไม่ให้เกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนด	-ไม่มี	- <b>ดังแสดงในรูปที่ 2-15</b> ตาชั่งที่ได้มาตรฐานของโครงการ

**ตารางที่ 2-2** มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มาตรการระยะเตรียมการ ระยะดำเนินการ และระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค	สรุปประกอบ
3. ให้ความคุ้มครองความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างโรงโม่หิน ไปยังแหล่งรับซื้อภายนอก ในช่วงถนนสาธารณะก่อนถึงทางหลวงหมายเลข 1021 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	-ทางโครงการมีนโยบายคุ้มครองความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างโรงโม่หิน ไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงถนนสาธารณะก่อนถึงทางหลวงหมายเลข 1021 และกำหนดให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	-ไม่มี	
4. ตรวจสอบเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	-จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	-ไม่มี	
5. ดูแลเส้นทางขนส่งแร่ในช่วงถนนสาธารณะจากโรงโม่หินถึงทางหลวงหมายเลข 1021 ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการต้องรีบปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางดังกล่าวโดยเร่งด่วน	-ทางโครงการทำการดูแลเส้นทางขนส่งแร่ในช่วงถนนสาธารณะจากโรงโม่หินถึงทางหลวงหมายเลข 1021 ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	-ไม่มี	- <b>ดังแสดงในรูปที่ 2-16</b> เส้นทางที่มีการดูแลอย่างดีจากโรงโม่หินถึงทางหลวงหมายเลข 1021
6. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการ ได้แก่ การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองตลอดจนการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ บนท้องถนน โครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที	-ทางโครงการยินดีแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการโดยทันที เช่น การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองตลอดจนการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ บนท้องถนน	-ไม่มี	
7. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นถนนลูกรังเป็นประจำ ประมาณวันละ 3-4 ครั้ง	-มีการฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นถนนลูกรังเป็นประจำ ประมาณวันละ 3-4 ครั้ง	-ไม่มี	
8. การขนส่งแร่จากโรงโม่หินไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกทุกครั้ง จะต้องทำการปกคลุมแร่ด้วยผ้าใบให้มิดชิด ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-ทางโครงการออกกฎข้อบังคับให้รถบรรทุก ทุกคันปิดคลุมกระบะให้มิดชิดในการขนส่งแร่จากโรงโม่หินไปยังแหล่งรับซื้อภายนอก	-ไม่มี	- <b>ดังแสดงในรูปที่ 2-22</b> รถบรรทุกทุกคันคลุมแร่ด้วยผ้าใบมิดชิด
9. จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่น ป้ายเตือนชะลอความเร็ว และหรือสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณก่อนถึงจุดเชื่อมต่อระหว่างถนนและบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ต่อเนื่องไปจนถึงทางหลวงหมายเลข 1021 ก่อนเลี้ยวเข้า-ออก ในระยะประมาณ 100 เมตร เป็นต้น พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณไฟให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	-มีการติดตั้งป้ายเตือนชะลอความเร็วบริเวณก่อนถึงจุดเชื่อมต่อระหว่างถนนและบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ต่อเนื่องไปจนถึงทางหลวงหมายเลข 1021 ก่อนเลี้ยวเข้า-ออก	-ไม่มี	- <b>ดังแสดงในรูปที่ 2-17</b> ป้ายเตือนลดความเร็ว

**ตารางที่ 2-2** มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มาตรการระยะเตรียมการระยะดำเนินการ และระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค	รูปประกอบ
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>			
<b>4.1 เศรษฐกิจ สังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน</b>			
1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตรากำลังเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน	-ทางโครงการเน้นจ้างงานจากคนในพื้นที่เป็นหลัก	-ไม่มี	
2. ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวดเพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ชุมชน	-มีการกำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวดเพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ชุมชน	-ไม่มี	
3. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชน และพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ให้ดี	-ทางโครงการยินดีให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ เป็นอย่างดีเสมอมา	-ไม่มี	
4. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ภายในชุมชน ร่วมกับประชาชนในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี เข้าร่วมกิจกรรมตามประเพณีต่าง ๆ ของชุมชน เป็นต้น	-ทางโครงการยินดีให้ความร่วมมือกับชุมชน ในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน ได้แก่ การทอดผ้าป่าสามัคคี เข้าร่วมกิจกรรมตามประเพณีต่าง ๆ ของชุมชน เป็นอย่างดีเสมอมา	-ไม่มี	
5. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ในประเด็นการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียน (ถ้ามี) เพื่อให้ประชาชนร่วมแสดงความคิดเห็นและนำข้อมูลไปปรับปรุงมาตรการต่อไป	-มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ในประเด็นการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-ไม่มี	- <b>ดังแสดงในรูปที่ 2-23</b> บ้ายประชาสัมพันธ์ ข้อมูลเกี่ยวกับผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ติดในพื้นที่ชุมชน
6. จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ดังนี้ <b>แผนมวลชนสัมพันธ์</b> <b>พื้นที่ชุมชนเป้าหมาย</b> - บ้านจำปาหวายทุ่ง หมู่ที่ 11 ตำบลจำปาหวาย	-มีการจัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ	-ไม่มี	

**ตารางที่ 2-2** มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มาตรการระยะเตรียมการ ระยะดำเนินการ และระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค	รูปประกอบ
- บ้านร่องชุย หมู่ที่ 10 ตำบลจำปาหวาย			
<b>แผนการดำเนินการ</b> <b>1) จัดตั้งคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์</b> คณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์แบ่งออกเป็น 2 ฝ่าย ได้แก่ คณะกรรมการฝ่ายผู้ประกอบการเหมืองของบริษัท พิชิษฐ์ธุรกิจ จำกัด และ คณะกรรมการฝ่ายชุมชน สำหรับคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์ของชุมชน จะต้องประกอบด้วยกลุ่มผู้นำชุมชน ได้แก่ กำนันหรือผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล และหัวหน้าอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและตัวแทนชาวบ้าน บ้านจำปาหวายทุ่ง หมู่ที่ 11 และบ้านร่องชุย หมู่ที่ 10 ตำบลจำปาหวาย อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา			
<b>2) บทบาท/หน้าที่ของคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์</b> <b>(1) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ</b> การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการจะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ระยะก่อนเปิดดำเนินการทำเหมือง ระยะดำเนินการทำเหมือง และระยะสิ้นสุดการทำเหมือง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ระยะก่อนการทำเหมือง</li> </ul> ทางโครงการจะต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรในชุมชนที่จัดตั้งคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับรายละเอียดการทำเหมือง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยจะต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 3 เดือน นับตั้งแต่ได้รับอนุญาตประทานบัตร			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ระยะดำเนินการทำเหมือง</li> </ul> ระหว่างดำเนินการทำเหมืองจะต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ	-ระยะดำเนินการทำเหมือง มีแผนการประชาสัมพันธ์โดยการนำป้ายผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมด้วยสำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการ		

**ตารางที่ 2-2** มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มาตรการระยะเตรียมการ ระยะดำเนินการ และระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค	รูปประกอบ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา (ถ้ามี) และผลการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมกับกิจกรรมของชุมชน โดยกำหนดให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลดังกล่าว ปีละ 1 ครั้ง	ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ไปนำเสนอที่ชุมชนโดยรอบ เช่น บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน ได้แก่ บ้านจำปาหวายทุ่ง หมู่ที่ 11 และบ้านร่องขุย หมู่ที่ 10		
<ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง</li> </ul> เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองทางโครงการต้องดำเนิน การประชาสัมพันธ์ ผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง และจัดทำป้ายชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้งและขนาดพื้นที่ ช่วงระยะเวลาที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร			
<ul style="list-style-type: none"> <li>การตรวจสอบข้อร้องเรียน</li> </ul> เมื่อคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์ได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชน จะต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริง ในขั้นตอนนี้จะต้องประสานงานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบและวางแผนหาทางแก้ไขปัญหให้กับผู้ร้องเรียนด้วยความเป็นธรรมตามขั้นตอน ซึ่งคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์จะต้องรีบดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนให้แล้วเสร็จในระยะเวลาไม่เกิน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียนประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- อุตสาหกรรมจังหวัดพะเยา หรือผู้แทน</li> <li>- ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพะเยา หรือผู้แทน</li> <li>- นายกองค์การบริหารส่วนตำบลจำปาหวาย หรือผู้แทน</li> <li>• การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร</li> </ul> การเผยแพร่ข้อมูลการดำเนินโครงการ เพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบจะสามารถดำเนินการได้ดังนี้			- <b>ดังแสดงในรูปที่ 2-23</b> ป้ายประชาสัมพันธ์ ข้อมูลเกี่ยวกับผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ติดในพื้นที่ชุมชน



**ตารางที่ 2-2** มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มาตรการระยะเตรียมการ ระยะดำเนินการ และระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค	รูปประกอบ
<p>1) เมื่อได้รับอนุญาตประทานบัตรจะต้องประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการผ่านคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์ตามแผนมวลชนสัมพันธ์ข้างต้น</p> <p>2) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลผลการติดตามตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน ได้แก่ บ้านจำปาหวายทุ่ง หมู่ที่ 11 และบ้านร่องชุย หมู่ที่ 10 ระหว่างดำเนินโครงการปีละ 2 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร</p>			
<p>(2) การรับเรื่องร้องเรียนและการตรวจสอบข้อร้องเรียน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การรับเรื่องร้องเรียน</li> </ul> <p>คณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์จะต้องคอยรับฟังความคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนจากชุมชน กรณีที่มีประชาชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ โดยสามารถให้ประชาชนร้องเรียนผ่านช่องทางต่าง ๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการรับเรื่องร้องเรียนโดยตรง</li> <li>- คณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์ของแต่ละชุมชน เป็นผู้รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนโดยตรง</li> <li>- รับเรื่องร้องเรียนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด และศูนย์ดำรงธรรมจังหวัด เป็นต้น</li> </ul>			
<p>3) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลการดำเนินโครงการให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปีละ 2 ครั้ง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</li> <li>- กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่</li> </ul>	<p>-ทางโครงการมีแผนการประชาสัมพันธ์โดยการนำป้ายผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมด้วยสำเนารายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ไปนำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปีละ 2 ครั้ง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</li> </ul>		

**ตารางที่ 2-2** มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มาตรการระยะเตรียมการระยะดำเนินการ และระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค	รูปประกอบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองพะเยา</li> <li>- สถานีอนามัยตำบลจำป่าหวาย</li> <li>- องค์การบริหารส่วนตำบลจำป่าหวาย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเหมืองแร่</li> <li>- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองพะเยา</li> <li>- สถานีอนามัยตำบลจำป่าหวาย</li> <li>- องค์การบริหารส่วนตำบลจำป่าหวาย</li> </ul>		
<b>4.2 การสาธารณสุข</b>			
1. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ โดยการเปิดบัญชีชื่อบัญชีกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท พิธิษฐ์ธูรกิจ จำกัด และมอบให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา เป็นผู้ดูแลบริหารจัดการกองทุนเพื่อให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมือง ทั้งนี้ให้นำเงินเข้าบัญชีปีละ 50,000 บาท ในช่วงต้น ๆ ปีของแต่ละปี	-ทางโครงการทำการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ แล้วโดยรายละเอียดแสดงผลการตรวจสุขภาพประชาชนในเอกสารแนบ 6		
2. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสี่ยง แรงสั่นสะเทือน/หินปลิว และมาตรการด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและแก้ไขลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในภาพรวมให้อยู่ในระดับต่ำ	-ทางโครงการมีนโยบายปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสี่ยง แรงสั่นสะเทือน/หินปลิว และมาตรการด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในภาพรวมให้อยู่ในระดับต่ำ	-ไม่มี	
3. กำหนดช่วงเวลาดำเนินการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรวมทั้งการขนส่งแร่ไปยังแหล่งรับซื้อภายนอก เฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 นาฬิกา เท่านั้น	-มีข้อกำหนดทำเหมืองเฉพาะตอนกลางวันเท่านั้น ในช่วงเวลา 08.00-17.00 นาฬิกา	-ไม่มี	
4. ให้ประสานงานกับสถานีอนามัยตำบลจำป่าหวาย เพื่อจัดทำฐานข้อมูลด้านภาวะสุขภาพของประชาชน ประกอบด้วย อายุ เพศ อาชีพ รายได้ การศึกษา พฤติกรรมการบริโภค การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การเจ็บป่วยด้วยโรคที่คาดว่าจะเกิดจากการทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง อุบัติเหตุ การ	-ทางโครงการยินดีในการประสานงานกับสถานีอนามัยตำบลจำป่าหวาย เพื่อจัดทำฐานข้อมูลด้านภาวะสุขภาพของประชาชน ประกอบด้วย อายุ เพศ อาชีพ รายได้การศึกษา พฤติกรรมการบริโภค การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การเจ็บป่วยด้วยโรคที่คาดว่าจะเกิดจากการ	-ไม่มี	

**ตารางที่ 2-2** มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มาตรการระยะเตรียมการระยะดำเนินการ และระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค	สรุปประกอบ
บาดเจ็บ และสภาวะทางสุขภาพจิตของประชาชนที่เข้ามารับการรักษาอย่างต่อเนื่องตลอดอายุประชนบัตร เพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่าได้รับผลกระทบจากโครงการหรือไม่ และต้องการความร่วมมือหรือการสนับสนุนจากโครงการในด้านใด	ทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง อุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และสภาวะทางสุขภาพจิตของประชาชนที่เข้ามารับการรักษาอย่างต่อเนื่องตลอดอายุประชนบัตร เพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชน		
5. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา สาธารณสุขอำเภอเมืองพะเยา และสถานีอนามัยตำบลจำป่าหวาย ปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน และบริเวณที่ไวต่อผลกระทบ ได้แก่ วัด และสถานีอนามัยตำบลจำป่าหวาย เป็นต้น	-ทางโครงการมีแผนเผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา สาธารณสุขอำเภอเมืองพะเยา และสถานีอนามัยตำบลจำป่าหวาย ปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน และบริเวณที่ไวต่อผลกระทบ ได้แก่ วัด และสถานีอนามัยตำบลจำป่าหวาย	-ไม่มี	- <b>ดังแสดงในรูปที่ 2-23</b> ป้ายประชาสัมพันธ์ ข้อมูลเกี่ยวกับผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ติดในพื้นที่ชุมชน
<b>4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</b>			
1. จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อม และมีรถสำหรับนำคนเจ็บส่งแพทย์หรือโรงพยาบาล	-มีการจัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อม และมีรถสำหรับนำคนเจ็บส่งแพทย์หรือโรงพยาบาล	-ไม่มี	
2. จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด และสร้างห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไว้บริการคนงานในเขตเหมืองแร่	-มีการจัดเตรียมน้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด และสร้างห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไว้บริการคนงานในเขตเหมืองแร่	-ไม่มี	- <b>ดังแสดงในรูปที่ 2-25</b> ถังบรรจุน้ำใช้ที่สะอาด
3. จัดให้มีการอบรมความปลอดภัยความปลอดภัยแก่คนงาน และผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ	-ทางโครงการจัดให้มีการอบรมความปลอดภัยความปลอดภัยแก่คนงาน และผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ	-ไม่มี	
4. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม สำหรับคนงานในการปฏิบัติงาน เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา อุปกรณ์ป้องกันหู และรองเท้านิรภัย เป็นต้น สำหรับบริเวณที่อาจเกิดอันตรายจากการปฏิบัติงาน	-ทางโครงการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม สำหรับคนงานในการปฏิบัติงาน และกำหนดให้สวมใส่ตลอดเวลาการทำงาน	-ไม่มี	- <b>ดังแสดงในรูปที่ 2-11</b> การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

**ตารางที่ 2-2** มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มาตรการระยะเตรียมการระยะดำเนินการ และระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค	สรุปประกอบ
5. ให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของคณงานไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไป พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้	-มีการสับเปลี่ยนหน้าที่ของคณงานไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไป พร้อมทั้งทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้	-ไม่มี	
6. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรก่อนดำเนินการเพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องจักรนั้น ๆ	-ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้เพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องจักรนั้น ๆ	-ไม่มี	
7. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	-มีนโยบายปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	-ไม่มี	
<b>4.4 ประวัติศาสตร์และสุนทรียภาพ</b>			
1. กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้หมั่นสังเกต หากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นหิน จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมือง และรีบแจ้งต่อนักศิลปากรที่ 7 น่าน ทราบเพื่อตรวจสอบต่อไป	-จากการสอบถามพบว่ายังไม่มีการค้นพบโบราณวัตถุจากการทำเหมืองของโครงการ	-ไม่มี	
2. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่น ๆ ที่เหมาะสมต่อไป	-ทางโครงการมีการดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่น ๆ ที่เหมาะสมต่อไป	-ไม่มี	

**ตารางที่ 2-3** มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2557 (31107/15407) ของบริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 31125/16017 ของบริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค	รูปประกอบ
1. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองโดยรอบแนวเขตประทานบัตรที่ 31107/15407 เป็นระยะอย่างน้อย 10 เมตร ยกเว้นด้านที่มีพื้นที่ติดต่อกับประทานบัตรที่ 31125/16007 ส่วนประทานบัตรที่ 31125/16007 ไม่ต้องกันเขตโดยรอบเป็นระยะ 10 เมตร พร้อมทั้งดูแลรักษาพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่มีอยู่เดิมให้มีความเจริญเติบโตที่ดี	-มีการเว้นพื้นที่การไม่ทำเหมืองเป็นระยะ 10 เมตร ยกเว้นด้านที่มีพื้นที่ติดต่อกับประทานบัตรที่ 31125/16007 พร้อมทั้งดูแลรักษาพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่มีอยู่เดิมให้มีความเจริญเติบโตที่ดี	-ไม่มี	- <b>แสดงในรูปที่ 2-19</b> ป้ายแสดงพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 เมตร จากขอบประทานบัตร
2. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง ตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด โดยให้เปิดหน้าเหมืองบนยอดเขาลงมาในลักษณะแบบขั้นบันได มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 เมตร และความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน 45 องศา	-ทางโครงการมีแนวทางการทำเหมืองตามที่แผนผังโครงการกำหนด โดยเปิดหน้าเหมืองบนยอดเขาลงมาในลักษณะแบบขั้นบันได มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน 45 องศา	-ไม่มี	- <b>แสดงในรูปที่ 2-4</b> พื้นที่หน้าเหมืองที่อยู่ในขั้นตอนการปรับแต่ง
3. ให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขាប់ที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะหรือใช้น้ำหล่อลนรูละเอียด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะระเบิด	-มีการใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบดินตะขាប់ที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะระเบิด	-ไม่มี	- <b>แสดงในรูปที่ 2-6</b> เครื่องเจาะหลุมระเบิดที่มีอุปกรณ์ดักฝุ่น
4. วัตถุระเบิดใช้เป็นแบบแอมโมเนียไนเตรทผสมกับน้ำมันดีเซล (ANFO) ในอัตราส่วน 94:6 ปริมาณวัตถุระเบิดต่อจังหวะถ่วงไม่เกิน 100 กิโลกรัม และใช้กับแบบหน่วงเวลา โดยระเบิดระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. วันละ 1 ครั้ง ให้มีสัญญาณเตือนภัยก่อนการระเบิดให้ได้ยินและเห็นชัดเจนในระยะ 500 เมตร ทุกครั้ง และติดป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหินและเขตการใช้วัตถุระเบิดที่ปากทางเข้าเหมือง ทั้งนี้ ให้หลีกเลี่ยงการระเบิดย้อยหินที่มีขนาดใหญ่ ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกหรือเครื่องกระแทกหินทุบย้อยหินแทน	-ทางโครงการใช้ระเบิดเป็นแบบแอมโมเนียไนเตรทผสมกับน้ำมันดีเซล (ANFO) ในอัตราส่วน 94:6 ปริมาณวัตถุระเบิดต่อจังหวะถ่วงไม่เกิน 100 กิโลกรัม และใช้กับแบบหน่วงเวลา โดยระเบิดระหว่างเวลา 16.00-17.00 น. วันละ 1 ครั้ง โดยมีสัญญาณเตือนภัยก่อนการระเบิดให้ได้ยินและเห็นชัดเจนในระยะ 500 เมตร และติดป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหินและเขตการใช้วัตถุระเบิด	-ไม่มี	- <b>แสดงในรูปที่ 2-12</b> ป้ายเตือนอันตราย และแจ้งเวลาทำการระเบิด
5. ให้สร้างเส้นทางหลักที่ใช้ในเหมือง มีความกว้างของถนนไม่น้อยกว่า 10 เมตร เพื่อให้รถบรรทุกที่ไปรับหินใหญ่วิ่งสวนกันได้ พร้อมทั้งจัดให้มีร่องระบายน้ำตามแนวเส้นทางหลัก เพื่อรองรับน้ำไหลบ่าในช่วงฤดูฝนให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอน	-มีการสร้างถนนที่ใช้ในเหมืองโดยมีขนาดกว้างมากกว่า 10 เมตร และมีร่องระบายน้ำขนานตามเส้นทางหลักในโครงการ	-ไม่มี	- <b>แสดงในรูปที่ 2-7ข.</b> การฉีดพรมถนนที่มีความกว้างมากกว่า 10 เมตรของโครงการอย่างสม่ำเสมอ

**ตารางที่ 2-3** มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2557 (31107/15407) ของบริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 31125/16017 ของบริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค	สรุปประกอบ
6. ให้สร้างคันทำนบดินอัดแน่น ขนาดฐานกว้างไม่น้อยกว่า 2 เมตร ความสูง 1.5 เมตร และ สันบนกว้าง 1 เมตร ร่วมกับร่องระบายน้ำ ขนาดความกว้าง 1 เมตร ท้องร่องกว้าง 0.5 เมตร ตามขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออก พร้อมทั้งให้ปลูกหญ้าหรือพืชตระกูลถั่วคลุมดิน และต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วบนคันทำนบดิน เพื่อเป็นแนวกำบังกิจกรรมภายในเขตพื้นที่โครงการ	-ทางโครงการทำการจัดสร้างทำนบดินอัดแน่นร่วมกับร่องระบายน้ำตามขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออก พร้อมทั้งให้ปลูกหญ้าหรือพืชตระกูลถั่วคลุมดิน และต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วบนคันทำนบดิน เพื่อเป็นแนวกำบังกิจกรรมภายในเขตพื้นที่โครงการ	-ไม่มี	- <b>แสดงในรูปที่ 2-2</b> แนวคันทำนบดินในโครงการ
7. ให้มีบ่อดักตะกอน จำนวน 5 บ่อ ความลึกไม่น้อยกว่า 3 เมตร ความจุรวมไม่น้อยกว่า 168,400 ลบ.ม. ตามที่ระบุในแผนผังโครงการฯ เพื่อรองรับน้ำขุ่นขึ้นและตะกอนดินที่ชะล้างบริเวณกองเปลือกดิน กองเก็บแร่ และโรงโม่หิน และมีบ่อ Sump จำนวน 1 บ่อ บริเวณพื้นที่ประทานบัตรที่ 31107/15407 ซึ่งเป็นบริเวณต่ำสุดของพื้นที่โครงการเพื่อรวบรวมน้ำไหลบ่าจากพื้นที่หน้าเหมือง พร้อมทั้งให้ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมตัวจากบ่อดักตะกอนและร่องระบายน้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	-ทางโครงการมีการจัดสร้างบ่อดักตะกอน จำนวน 5 บ่อ และมีบ่อ Sump จำนวน 1 บ่อ บริเวณพื้นที่ประทานบัตรที่ 31107/15407 ซึ่งเป็นบริเวณต่ำสุดของพื้นที่โครงการเพื่อรวบรวมน้ำไหลบ่าจากพื้นที่หน้าเหมือง และขุดลอกตะกอนดินที่สะสมตัวจากบ่อดักตะกอนและร่องระบายน้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	-ไม่มี	- <b>แสดงในรูปที่ 2-9ข. (ต่อ)</b> แนวคูระบายน้ำสู่บ่อดักตะกอนบริเวณโรงโม่หิน
8. ให้มีพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการบริเวณ หลักหมุดที่ 1 และ 2 จำนวน 2 แห่ง เนื้อที่รวม 30 ไร่ ตามที่ระบุในแผนผังโครงการทำเหมือง โดยการคัดแยกกองเปลือกดินเป็นชั้น ๆ แต่ละชั้นสูงไม่เกิน 3 เมตร ไม่เกิน 4 ชั้น พร้อมทั้งจัดให้มีร่องระบายน้ำ เพื่อรองรับน้ำฝนชะล้างให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอน ทั้งนี้ บริเวณกองเปลือกดินที่ไม่มีการกองดินเพิ่มเติมให้ปลูกหญ้า หรือพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างของดิน	-มีการเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการบริเวณ หลักหมุดที่ 1 และ 2 จำนวน 2 แห่ง เนื้อที่รวม 30 ไร่ ตามที่ระบุในแผนผังโครงการทำเหมือง โดยพบว่ามีการเก็บกองไม่มากนัก เนื่องจากได้มีการนำเปลือกดินไปปรับสภาพพื้นที่ ช่อมแซมคันทำนบดิน และคูระบายน้ำ	-ไม่มี	- <b>แสดงในรูปที่ 2-1</b> ลานกองดินของโครงการ
9. จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา ป้องกันหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน อย่างสม่ำเสมอ และจัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจสุขภาพร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน สมรรถภาพปอด การ	-ทางโครงการมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล แจกจ่ายให้พนักงานทุกคนที่ทำงานในโครงการโดยมีนโยบายกำหนดให้สวมใส่อุปกรณ์ ดังกล่าวตลอดเวลาการทำงาน และมีแผนที่จะทำการตรวจสุขภาพของพนักงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจสุขภาพร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน	-ไม่มี	- <b>แสดงในรูปที่ 2-11</b> การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

**ตารางที่ 2-3** มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2557 (31107/15407) ของบริษัท พิลิษฐ์ธุรกิจ จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 31125/16017 ของบริษัท พิลิษฐ์ธุรกิจ จำกัด (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค	สรุปประกอบ
เอกซเรย์ปอด และโรคปอดจากฝุ่นหิน (Silicosis) พร้อมทั้งรายงานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และโรคปอดจากฝุ่นหิน (Silicosis) พร้อมทั้งรายงานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ		
10. ปรับปรุงโรงโม่หินเป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ตามข้อกำหนดประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 พร้อมทั้งให้บำรุงรักษาและใช้ระบบในขณะทำการผลิตอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-โรงโม่หินของโครงการ มีการจัดสร้างเป็นระบบปิด และมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามข้อกำหนดประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษา	-ไม่มี	- <b>แสดงในรูปที่ 2-8</b> โรงโม่หินที่ทำการปิดคลุมแบบระบบปิด
11. ให้ผู้ถือประทานบัตรดำเนินการด้านกองทุน ดังนี้ 11.1 ประทานบัตรที่ 31107/15407 (1) จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา 0.50 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 200,000 บาท (สองแสนบาทถ้วน) ให้นำเงินเข้ากองทุนใน เดือนแรกหลังได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการตรวจสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่  (2) จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ กำหนดจากอัตราการผลิตใน อัตรา 1 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 500,000 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร เพื่อดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้าน ด้านมวลชนสัมพันธ์ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน	-ทางโครงการเจ้าของประทานบัตรที่ 31107/15407 ได้จัดตั้งกองทุนฯ ตามที่มาตรการกำหนด ดังนี้ -มีการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ โดยทางโครงการได้นำเงินเข้าบัญชีกองทุนขั้นต่ำปีละ 200,000 บาท -มีการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่โดยทางโครงการได้นำเงินเข้าบัญชีกองทุนขั้นต่ำปีละ 500,000 บาท -รายงานกองทุนฯ อยู่ระหว่างการรวบรวมข้อมูลและรายละเอียดกองทุนทั้งหมด	-ไม่มี	

**ตารางที่ 2-3** มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2557 (31107/15407) ของบริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 31125/16017 ของบริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค	สรุปประกอบ
<p>11.2 ประทานบัตรที่ 31125/16017</p> <p>(1) จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โดยจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายไว้ประมาณ 21,500 บาทต่อไร่ ของพื้นที่ที่ต้องฟื้นฟูในแต่ละปี และต้องดูแลรับผิดชอบจัดสรรค่าใช้จ่ายให้เพียงพอต่อการ ดำเนินงานฟื้นฟู</p> <p>(2) จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ โดยจัดสรรงบประมาณปีละ 50,000 บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน) เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการตรวจสุขภาพประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่</p> <p>(3) จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยจัดสรรงบประมาณปีละ 50,000 บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน) เพื่อดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้าน ด้านมวลชนสัมพันธ์ และ พัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน</p> <p>ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้ และ รายงานแผนและผลการ ดำเนินงานบริหารจัดการกองทุนดังกล่าวให้ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 3 เชียงใหม่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี หรือให้เป็นไปตามแนวทางที่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p>	<p>-ทางโครงการเจ้าของประทานบัตรที่ 31125/16017 ได้จัดตั้งกองทุนฯ ตามที่มาตรการกำหนด ดังนี้</p> <p>-กองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โดยจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายไว้ประมาณ 21,500 บาทต่อไร่ ของพื้นที่ที่ต้องฟื้นฟูในแต่ละปี</p> <p>-กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ โดยจัดสรรงบประมาณปีละ 50,000 บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน)</p> <p>-กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยจัดสรรงบประมาณปีละ 50,000 บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน)</p> <p>-มีการจัดทำรายงานกองทุนฯ ทุกปี เพื่อนำเสนอรายงานแผนและผลการดำเนินงานบริหารจัดการกองทุนดังกล่าวให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 3 เชียงใหม่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี หรือให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p>	-ไม่มี	
<p>12. ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองแร่และพื้นที่เกี่ยวข้องควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้</p> <p>12.1 รักษาสภาพพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิม และปลูกไม้ยืนต้นท้องถิ่นหรือไม่โตเร็วเสริมทดแทนต้นที่ตายลง เช่น ยูคาลิปตัส กระถินณรงค์ กระถินเทพา หรือสนประดิพัทธ์ เป็นต้น ในพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมือง บนคันทำนบดิน และริมเส้นทางขนส่งในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองและทัศนียภาพกิจกรรมเกี่ยวเนื่องกับการทำเหมือง</p>	<p>-ทางโครงการมีนโยบายทำเหมืองควบคู่ไปกับกิจกรรมการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองของโครงการ</p> <p>-มีการรักษาสภาพพืชพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิม และปลูกไม้ยืนต้นท้องถิ่นหรือไม่โตเร็วเสริมทดแทนต้นที่ตายลงในพื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมือง บนคันทำนบดิน และริมเส้นทางขนส่งในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี</p>		- <b>ดังแสดงในรูปที่ 2-10</b> ต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ



**ตารางที่ 2-3** มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2557 (31107/15407) ของบริษัท พิลิษฐ์ธุรกิจ จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 31125/16017 ของบริษัท พิลิษฐ์ธุรกิจ จำกัด (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค	สรุปประกอบ
12.2 ขุดหลุมหรือร่องบนชั้นบันไดหน้าเหมืองบนภูเขาที่เข้าถึงขอบเขตที่ทำเหมืองแล้ว พร้อมนำเปลือกดินที่กองเก็บไว้มาใส่หลุมหรือร่องดังกล่าว รวมทั้งพื้นที่ชั้นบันไดให้เต็มแล้วปลูกพืชคลุมดินและไม้ทรงพุ่ม ต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม่โตเร็ว ระยะ 2*2 เมตร แบบสลับฟันปลา ดังแนวทางดำเนินการในเอกสารแนบ	-พื้นที่หน้าเหมืองยังมีการใช้งานอยู่จึงยังไม่สามารถฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมือง		
12.3 พื้นที่หน้าเหมืองซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกลงไปจากระดับพื้นดินโดยรอบ ให้ปรับแต่งขอบบ่อเหมืองและความลาดชันของชั้นบันไดที่อยู่เหนือระดับน้ำให้มีเสถียรภาพแข็งแรงและปลอดภัย แล้วนำเปลือกดินมาปิดทับเพื่อปลูกพืชตระกูลถั่วคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและพัฒนาเป็นบ่อเก็บกักน้ำเพื่อใช้สอยต่อไป ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี	-มีการปลูกพืชคลุมดินบริเวณขอบบ่อเหมืองไว้บางส่วน -ทางโครงการมีการจัดทำรายงานการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองนำเสนอให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี	-ไม่มี	
13. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้ดำเนินการจัดทำแผนการฟื้นฟูพื้นที่ฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อพิจารณาให้ ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ	-จากการสอบถามพบว่าทางโครงการยังไม่มี ความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่	-ไม่มี	
14. ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจาก บริเวณพื้นที่ทำเหมือง แล้วปรับสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง และพื้นที่ใช้สอยอื่น ๆ ตามแผนการฟื้นฟู และปรับปรุงสภาพพื้นที่โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่า 1 เดือน	-ในช่วงก่อนประทานบัตรจะสิ้นอายุไม่น้อยกว่า 1 เดือน ทางโครงการ จะทำการรื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจาก บริเวณพื้นที่ทำเหมือง แล้วปรับสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	-ไม่มี	
15. ให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการ	-ทางโครงการทำตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้	-ไม่มี	

**ตารางที่ 2-3** มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2557 (31107/15407) ของบริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 31125/16017 ของบริษัท พิสิษฐ์ธุรกิจ จำกัด (ต่อ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค	สรุปประกอบ
โครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 ซึ่งได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2562	ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 ซึ่งได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2562		
16. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขประกอบการขอต่ออายุประทานบัตร จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน	-จากการสอบถามพบว่าทางเจ้าของโครงการยังไม่มี ความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขประกอบการขอต่ออายุประทานบัตร	-ไม่มี	
17. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการหรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-ทางโครงการยินดีแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่มีสาเหตุจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการจริง โดยจะหยุดการทำเหมืองเพื่อแก้ไขปัญหานั้น ๆ ให้แล้วเสร็จก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-ไม่มี	
18. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็น ภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการ ทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตร จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่ข้อเรียกร้องใด ๆ	-จากการสอบถามพบว่ายังไม่มีการขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็น ภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์	-ไม่มี	



## รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 2-1 ลานกองดินของโครงการ



รูปที่ 2-2 แนวคันทำนบดินในโครงการ



รูปที่ 2-3 การปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบนคันทำนบดิน



รูปที่ 2-4 พื้นที่หน้าเหมืองที่อยู่ในขั้นตอนการปรับแต่ง



รูปที่ 2-4 (ต่อ) พื้นที่หน้าเหมืองที่อยู่ในขั้นตอนการปรับแต่ง



รูปที่ 2-4 (ต่อ) พื้นที่หน้าเหมืองที่อยู่ในขั้นตอนการปรับแต่ง





รูปที่ 2-5 การนำเปลือกดินมาปรับสภาพเพื่อปลูกต้นไม้



รูปที่ 2-6 เครื่องเจาะหลุมระเบิดที่มีอุปกรณ์ดักฝุ่น



รูปที่ 2-7ก. ป้ายจำกัดความเร็ว 30 กม/ชม



รูปที่ 2-7ข. การฉีดพรมถนนที่มีความกว้างมากกว่า 10 เมตร  
ของโครงการอย่างสม่ำเสมอ



รูปที่ 2-8 โรงโม่หินที่ทำการปิดคลุมแบบระบบปิด



รูปที่ 2-8 (ต่อ) สายพานลำเลียงที่มีการปิดคลุม  
และติดสเปรย์น้ำ





รูปที่ 2-9ก. ถนนในโครงการ



รูปที่ 2-9ข.แนวคันทำนบดินรอบพื้นที่โรงโม่หิน



รูปที่ 2-9ข. (ต่อ) แนวระบายน้ำสู่บ่อดักตะกอน  
บริเวณโรงโม่หิน



รูปที่ 2-10 ต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-11 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล



รูปที่ 2-12 ป้ายเตือนอันตราย และแจ้งเวลาทำการระเบิด





รูปที่ 2-13 ป้ายเตือนพื้นที่อันตราย



รูปที่ 2-14 บ่อดักตะกอนในโครงการ



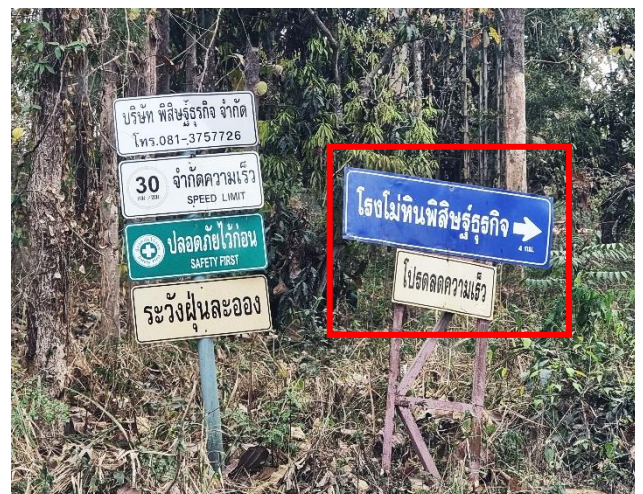
รูปที่ 2-14 (ต่อ) บ่อดักตะกอนในโครงการ



รูปที่ 2-15 ตาชั่งที่ได้มาตรฐานของโครงการ



รูปที่ 2-16 เส้นทางที่มีการดูแลอย่างดีจากโรงโม่หินถึงทาง  
หลวงหมายเลข 1021



รูปที่ 2-17 ป้ายเตือนลดความเร็ว





รูปที่ 2-18 ป้ายห้ามเผาป่า และห้ามล่าสัตว์



รูปที่ 2-19 ป้ายแสดงพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 เมตร  
จากขอบประทานบัตร



รูปที่ 2-20 สัญลักษณ์ธงแสดงพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-20 (ต่อ) สัญลักษณ์ธงแสดงพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-21 จุ๊รับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของ  
ประชาชน



รูปที่ 2-22 รถบรรทุกปิดคลุมแร่ด้วยผ้าใบมิดชิด





รูปที่ 2-23 ป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการติดตาม  
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ติดในพื้นที่ชุมชน



รูปที่ 2-24 แนวป้องกันไฟฟ้า



รูปที่ 2-25 ถังบรรจุน้ำใช้ที่สะอาด