

## มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- 2.2.1 คุณภาพอากาศ
- 2.2.2 ระดับเสียง
- 2.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน
- 2.2.4 คุณภาพน้ำ


## บทที่ 2

### มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เหมืองเอราวัณ เอเชีย จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่ โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 23444/16239 ของบริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด (บริษัท เหมืองเอราวัณ เอเชีย จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) ตั้งอยู่ที่ ตำบลบางเตย อำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา ตามผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/14956 ลงวันที่ 9 ธันวาคม 2558 รายละเอียดดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-4

**ตารางที่ 2-1** มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ประสานงานกับชุมชนใกล้เคียงเพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับเรื่องราวร้องเรียนไว้บริเวณที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย ในกรณีที่มีเรื่องร้องเรียนทางโครงการจะดำเนินการช่วยเหลือตามความเหมาะสม</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 1</li> </ul>  <p>กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์</p>
2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้วพบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมือง แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินกิจกรรมการทำเหมือง ผู้รับช่วงการทำเหมืองจะเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนเริ่มกิจกรรมของโครงการต่อไป</li> </ul>	-	-
3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแจ้งให้หน่วยงานที่</li> </ul>	-	-




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแผนผังการทำเหมืองของโครงการ เช่น การขยายพื้นที่การทำเหมือง การทำเหมืองในพื้นที่กันชนหรือพื้นที่เว้นการทำเหมือง การทำเหมืองเข้าใกล้ทางสาธารณะหรือทางน้ำสาธารณะในระยะห่างน้อยกว่า 50 เมตร เป็นต้น ให้จัดทำเป็นรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง</li> <li>- ในกรณีไม่เข้าข่ายการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ตามข้างต้น ให้แจ้งหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต</li> <li>- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์เงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้น</li> </ul>	<p>เกี่ยวข้องทราบ พร้อมทั้งแจ้งรายละเอียดและข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงให้สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง</p>		

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>ที่รับจดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่</li> <li>- ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงและเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</li> </ul>			
<p>4. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ผู้รับช่วงการทำเหมืองจะรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</li> </ul>	-	-




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ			
5. ให้งานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างวันที่ 5-8 กรกฎาคม 2568 พร้อมทั้งจัดทำและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา</li> </ul>	-	-
6. ให้โครงการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยกำหนดจากอัตราการผลิตแร่แต่ละปี ในอัตรา 1 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 500,000 บาท โดยโครงการจะจัดสรรงบประมาณเข้ากองทุนตามกำลังผลิตในแต่ละปีตามแผนผังโครงการ และจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ โดยกำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปี ในอัตรา 0.50 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่า ปีละ 200,000 บาท	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ และจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ” เพื่อใช้เป็นงบประมาณในการใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือตรวจสอบสุขภาพของประชาชนรวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขชุมชน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5</li> <li>เอกสารแนบ 6</li> </ul>




ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b>			
<b>1. ลักษณะภูมิประเทศ</b>			
1. กำหนดขอบเขตพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ให้ชัดเจน ได้แก่ พื้นที่เปิดทำเหมือง 52 ไร่ พื้นที่โรงแต่งแร่ และลานกองแร่ สำนักงาน พื้นที่เก็บกองเศษดิน บ่อตกตะกอน พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองห่างจากแนว เขตคำขอประทานบัตรระยะ 10 เมตร และห่างจาก แนวถนนลูกรังทางด้านทิศตะวันออก ระยะ 15 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ร่วมกับวิศวกรผู้ควบคุมการ ทำเหมืองในการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ ทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการกำหนด ได้แก่ พื้นที่ทำเหมือง พื้นที่โรงแต่งแร่ พื้นที่ลานกองแร่ พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน บ่อตกตะกอน และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง พร้อมทั้งจัดทำและติดตั้ง ป้ายแสดงขอบเขตและข้อมูลโครงการไว้บริเวณที่ สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 2 - รูปที่ 8</li> </ul>  <p>พื้นที่หน้าเหมืองปัจจุบัน</p>  <p>อาคารปิดคลุมยังรับหินใหญ่</p>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 <p>อาคารปิดคลุมโรงไม้หิน 3 ด้าน</p>  <p>หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง</p>  <p>ระบบสเปรย์น้ำปลายสายพานลำเลียง</p>









เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 <p>ลานเก็บกองแร่</p>  <p>พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน</p>  <p>บ่อดักตะกอน บ1</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 <p>บ่อตกตะกอน บ2</p>  <p>พื้นที่เวนคืนการทำเหมือง</p>  <p>ป้ายแสดงข้อมูลและขอบเขตพื้นที่โครงการ</p>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. จัดสร้างคันทำนบดินอัดแน่นไว้ตามแนวเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรโดยรอบ โดยคันทำนบดินมีขนาดความกว้าง 5 เมตร สูง 1 เมตร และสันคันทำนบกว้าง 3 เมตร และระบายน้ำไว้ด้านในของคันทำนบช่วงระหว่างหมุดหลักฐานที่ 1-8 ระบายน้ำมีขนาดความกว้าง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร เพื่อรองรับและระบายน้ำไหลบ่าในเขตพื้นที่โครงการไปลงสู่บ่อดักตะกอน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้จัดทำคันทำนบดินรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินไว้บนคันทำนบเพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน และได้มีการขุดระบายน้ำ ตามแนวคันทำนบดินและโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรองรับน้ำไหลบ่าในเขตพื้นที่โครงการให้ลงสู่บ่อดักตะกอน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 9 - รูปที่ 10</li> </ul>  <p>คันทำนบดิน</p>  <p>ระบายน้ำ</p>
3. ขุดร่องเบี่ยงเบนน้ำขนาดความกว้าง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร ท้องร่องกว้าง 1 เมตร ไว้ด้านนอกของแนวคันทำนบทางด้านทิศตะวันตกและเหนือช่วงระหว่างหลักหมุดที่ 8-9-10-11-12-13 เพื่อเบี่ยงเบนน้ำจากภายนอกให้ไหลบ่าไปตามแนวขอบแปลงคำขอไปยังพื้นที่ด้านล่างตามสภาพธรรมชาติโดยไม่ไหลบ่าเข้ามาในเขตพื้นที่โครงการ			
4. ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก ถั่วลาย และถั่วฮามาดา เป็นต้น และไม่ย่นต้นซึ่งเป็นไม้ท้องถิ่น เช่น สะเดาเทียม มะขามป้อม กำจัดต้น เพกา ขี้หนอน เป็นต้น บนคันทำนบดินและบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองให้รักษาสภาพต้นไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณที่มีสภาพเป็นพื้นที่ว่างเปล่า เพื่อเป็นแนวกันชนลดผลกระทบต่อนพื้นที่ข้างเคียง โดยปลูกเป็นแถว	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ดูแลแนวต้นไม้เดิมที่มีอยู่ในเขตพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งดำเนินการปลูกเพิ่มเติมในบริเวณพื้นที่ว่างหรือบริเวณที่สามารถดำเนินการได้ และดูแลให้สามารถเจริญเติบโตได้ดี เพื่อเป็นแนวกันชนลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อนพื้นที่ข้างเคียง (Buffer Zone)</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 7 และ รูปที่ 11</li> </ul>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>แบบสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นและแถว ประมาณ 2x2 เมตร</p>			 <p>พื้นที่เว้นการทำเหมือง</p>  <p>แนวต้นไม้เดิมในพื้นที่โครงการ</p>  <p>ต้นไม้ที่ปลูกเสริมในพื้นที่โครงการ</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>			
1. ปลุกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก ถั่วลาย และถั่วฮามาตา เป็นต้น และไถย่นดินซึ่งเป็นไม้ท้องถิ่น เช่น สะเดาเตี้ยม มะขามป้อม กำจัดต้น เพกา ขี้หนอน เป็นต้น บนคันทำนบดินและบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองที่มีสภาพพื้นที่ว่างเปล่าเพื่อเป็นแนวกันชนลดผลกระทบต่อนพื้นที่ข้างเคียง โดยปลูกเป็นแถวแบบสลับฟันปลาระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2x2 เมตร เพื่อเป็นแนวกันชนป้องกันฝุ่นละอองแพร่กระจายออกสู่ภายนอก	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ดูแลแนวต้นไม้เดิมตามแนวเขตพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งดำเนินการปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่างหรือบริเวณที่สามารถดำเนินการได้ และดูแลให้สามารถเจริญเติบโตได้ดี เพื่อเป็นแนวกันชนลดผลกระทบต่อนพื้นที่ข้างเคียง (Buffer Zone) เพื่อป้องกันแรงลมและช่วยกรองฝุ่นละอองอันเกิดจากการทำเหมืองออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 7 และ รูปที่ 11</li> </ul>   <p>พื้นที่เว้นการทำเหมือง</p>  <p>แนวต้นไม้เดิม</p>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 <p>ต้นไม้ที่ปลูกเสริมในพื้นที่โครงการ</p>
<p>2. โรงแต่งแร่โดโลไมต์ จะต้องมีการก่อสร้างอาคารปิดคลุมอย่างมิดชิด และมีระบบกำจัดฝุ่นละอองตามระเบียบข้อกำหนดประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้สร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างมิดชิด บริเวณยูนิตรับแร่ (Hopper) เครื่องบดย่อย (Primary Crusher) และตะแกรงคัดขนาด (Scalping Screen) ทุกชุด</li> <li>- ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมทั้งต้องติดตั้งวัสดุปิดครอบจุดโพรยแร่ หรือสร้างยูนิตเก็บแร่ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> <li>- ติดตั้งระบบกำจัดฝุ่นละอองจากการบดย่อยแร่แบบถุงกรองฝุ่น (Bag Filter) ซึ่งเป็นระบบกำจัดฝุ่นที่มีประสิทธิภาพสูง เพื่อดักเก็บฝุ่นแร่จากการบดละเอียด โดยติดตั้งไว้ที่บริเวณเครื่องบดละเอียดและตะแกรงคัดขนาด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ดำเนินการปรับปรุงโรงแต่งแร่ของโครงการ และติดตั้งระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงแต่งให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งดูแลให้สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างอาคารปิดคลุมยูนิตรับหินใหญ่</li> <li>- สร้างอาคารปิดคลุมโรงโม่หิน 3 ด้าน</li> <li>- สร้างอาคารปิดคลุมสายพานลำเลียง</li> <li>- ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำในบริเวณที่เป็นแหล่งกำเนิดของฝุ่นละออง</li> <li>- ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงหินภายในโรงแต่งแร่เป็นถนนหินบดอัดแน่นและดูแลเส้นทางสาธารณะที่ใช้ร่วมกับชุมชนให้มีสภาพดีอยู่เสมอ</li> <li>- ปรับปรุงพื้นที่เก็บกองแร่เป็นลานหินบดอัดแน่น</li> <li>- การดำเนินการของโครงการได้มีมาตรการในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยได้มีการฉีด</li> </ul> </li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 4 รูปที่ 3 - รูปที่ 4</li> </ul>  <p>อาคารปิดคลุมยูนิตรับหินใหญ่</p>  <p>อาคารปิดคลุมโรงโม่หิน 3 ด้าน</p>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงหินภายในโรงแต่งแร่ เป็นถนนหินบดอัดแน่นหรือถนนคอนกรีต</li> <li>- ให้ปรับปรุงพื้นที่เก็บกองแร่เป็นลานคอนกรีตหรือหินบดอัดแน่น</li> <li>- ให้มีรถบรรทุกฉีดพรมน้ำตามเส้นทางขนส่งลำเลียงแร่ ในขณะที่เครื่องจักรกลและยานพาหนะทำงานอยู่เป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งมีการทำความสะอาด เก็บกวาด ฝุ่นละอองที่ตกค้างสะสมบริเวณพื้นโรงแต่งแร่ และเส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง</li> <li>- มีระบบลานล้างล้อรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพและทำการล้างล้อรถยนต์บรรทุกแร่ก่อนออกนอกโรงแต่งแร่</li> </ul>	<p>พรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทางโครงการได้จัดเตรียมพื้นที่ไว้สำหรับรถบรรทุกทำการล้างล้อก่อนขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ</li> </ul>		 <p>หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง</p>  <p>ระบบสปาร์กน้ำปลายสายพานลำเลียง</p>  <p>ลานเก็บกองแร่</p>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			<p>รูปที่ 12 - รูปที่ 14</p>  <p>เส้นทางชนส่แร่</p>  <p>การฉีดพรมน้ำ</p>  <p>ลานล้างล้อรถบรรทุก</p>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>3. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ</b>			
1. ขุดบ่อดักตะกอนเพื่อรองรับน้ำจำนวน 2 บ่อ ตาม หมายอักษร “บ1” และ “บ2” โดยให้มีขนาด (กว้างxยาวxลึก) “บ1” ขนาด 40x40x4 เมตร และ บ่อ “บ2” ขนาด 40x50x4 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้มีการขุดบ่อดักตะกอนเพื่อ รองรับน้ำ จำนวน 2 บ่อ โดยมีขนาดบ่อตามที่มาตรการ กำหนด</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 6</li> </ul>  <p>บ่อดักตะกอน บ1</p>  <p>บ่อดักตะกอน บ2</p>
2. ทำประตูหรือทางระบายน้ำล้นบริเวณด้านทิศใต้ ของบ่อดักตะกอนบ่อ บ2 เพื่อให้ปริมาณน้ำส่วนเกิน ที่ผ่านการตกตะกอนเป็นน้ำใสแล้วไหลล้นออกสู่ ร่องระบายน้ำฝนเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่คลองบางเตย ตามสภาพธรรมชาติเดิม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้มีการขุดคูระบายน้ำบริเวณ ทางด้านทิศใต้ของบ่อดักตะกอน บ2 เพื่อให้ปริมาณ น้ำส่วนเกินที่ผ่านการตกตะกอนเป็นน้ำใสแล้วไหล ล้นออกสู่ร่องระบายน้ำฝนเพื่ออำนวยความสะดวก บางเตยตามสภาพธรรมชาติ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 10</li> </ul>  <p>คูระบายน้ำ</p>


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>3. ติดตั้งระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning) ตามรูปแบบของกรมทรัพยากรน้ำ ประกอบด้วย เครื่องวัดปริมาณน้ำฝน เครื่องรับส่งสัญญาณ และสัญญาณไฟเตือนภัย ไว้ภายในเขตพื้นที่โครงการ โดยระบบการเตือนภัย แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>ระดับที่ 1</b> สัญญาณไฟสีเขียว หมายถึง มีปริมาณน้ำฝนสะสม 12 ชั่วโมง เท่ากับ 82.5 มิลลิเมตร จะมีเสียงดังเตือนทุกๆ 20 นาที ดังนาน 10 วินาที ให้มีการเฝ้าระวังและตรวจสอบพื้นที่โครงการในบริเวณต่างๆ เช่น คูระบายน้ำ บ่อตกตะกอน หน้าเหมือง พื้นที่โรงแต่งแร่ กองมูลดินเศษหิน เป็นต้น และคอยติดตามสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง</li> <li>- <b>ระดับที่ 2</b> สัญญาณไฟสีเหลือง หมายถึง มีปริมาณน้ำฝนสะสม 12 ชั่วโมง เท่ากับ 97.5 มิลลิเมตร จะมีเสียงดังเตือนทุกๆ 15 นาที ดังนาน 10 วินาที ให้เตรียมตัวพร้อมรับสถานการณ์ โดยตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบดินอัดแน่น และเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมือง การระบายน้ำในคูระบายน้ำ บ่อตกตะกอน พื้นที่โรงแต่งแร่ และกองมูลดินเศษหิน เป็นต้น และเก็บรวบรวมสิ่งของยานพาหนะเพื่อเตรียมการอพยพ และจัดเตรียมพื้นที่ที่ปลอดภัย</li> <li>- <b>ระดับที่ 3</b> สัญญาณไฟสีแดง หมายถึง มีปริมาณน้ำฝนสะสม 12 ชั่วโมง เท่ากับ 120.0 มิลลิเมตร จะมีเสียงดังเตือนทุกๆ 3 นาที ดังนาน 10 วินาที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้มีการเฝ้าระวังและติดตั้งระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning) ตามรูปแบบของกรมทรัพยากรน้ำ ประกอบด้วยเครื่องวัดปริมาณน้ำฝน เครื่องรับส่งสัญญาณ และสัญญาณไฟเตือนภัย ไว้ภายในเขตพื้นที่โครงการเพื่อเฝ้าระวังและเตือนภัยจากการเกิดอุทกภัย</li> </ul>	-	-


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ให้เคลื่อนย้ายเครื่องจักรอุปกรณ์และพนักงานไปยังที่ปลอดภัย			
4. สนับสนุนหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยจัดให้มีการฝึกซ้อมและอบรมการแจ้งเตือนและเฝ้าระวังการเกิดอุทกภัยและดินถล่ม 1 ครั้ง ให้กับพนักงานโครงการ ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ชุมชนบ้านบางเตยเหนือ ชุมชนบ้านบางเตยกลาง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตย และโรงเรียนเทศบาลตำบลบางเตย	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้มีการสนับสนุนหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยจัดให้มีการฝึกซ้อมและอบรมการแจ้งเตือนและเฝ้าระวังการเกิดอุทกภัยและดินถล่ม ให้กับพนักงานโครงการ ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ชุมชนบ้านบางเตยเหนือ ชุมชนบ้านบางเตยกลาง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตย และโรงเรียนเทศบาลตำบลบางเตยเพื่อเฝ้าระวังและเตือนภัยจากการเกิดอุทกภัย</li> </ul>	-	-
<b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b>			
<b>1. ทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า</b>			
1. ติดป้ายเตือน “ห้ามจุดไฟเผาป่า” หรือ “ห้ามล่าสัตว์ป่า” ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงรวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ติดตั้งป้ายเตือน “ห้ามจุดไฟเผาป่า” หรือ “ห้ามล่าสัตว์ป่า” ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงพร้อมทั้งกำชับให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 15</li> </ul>  <p>ป้ายเตือนห้ามจุดไฟเผาป่า และห้ามล่าสัตว์ป่า</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>			
<b>1. การคมนาคม</b>			
1. จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่น ป้ายเตือนชะลอความเร็ว หรือสัญญาณไฟกระพริบบริเวณถนนด้านหน้าโครงการก่อนเลี้ยวเข้า-ออก เป็นต้น และป้ายเตือนจำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกช่วงถนนลูกรัง ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และช่วงถนนลาดยางสายบ้านเขาเต่า-บ้านบางเตยเหนือ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำและติดตั้งป้ายเตือนจำกัดความเร็วพร้อมทั้งควบคุมให้รถบรรทุกของโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าโครงการและริมเส้นทางขนส่งแร่ให้เห็นอย่างชัดเจน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 16</li> </ul>  <p>ป้ายจำกัดความเร็ว</p>
2. จัดทำป้ายแสดงรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับรถบรรทุกแร่ของโครงการ ได้แก่ ชื่อผู้ประกอบการ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ชื่อพนักงานขับรถ และหมายเลขทะเบียนรถติดไว้กับตัวรถในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นชัดเจน เพื่อให้ราษฎรที่อยู่ริมเส้นทางสามารถร้องเรียนได้ ในกรณีที่มีการขับรถเร็ว และสร้างความเดือดร้อนแก่ราษฎรที่ใช้เส้นทางร่วมกับโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ติดป้ายชื่อผู้ประกอบการติดไว้กับตัวรถในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นชัดเจน เพื่อให้ราษฎรที่อยู่ริมเส้นทางสามารถร้องเรียนได้ ในกรณีที่มีการขับรถเร็ว และสร้างความเดือดร้อนแก่ราษฎรที่ใช้เส้นทางร่วมกับโครงการ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 17</li> </ul>  <p>ป้ายแสดงข้อมูลโครงการติดไว้ที่รถบรรทุกแร่</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>			
<b>1. เศรษฐกิจและสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน</b>			
1. จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการหรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้จัดทำและติดตั้งป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการหรือบริเวณที่สามารถมองเห็นอย่างชัดเจน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 8</li> </ul>  <p>ป้ายแสดงข้อมูลและขอบเขตพื้นที่โครงการ</p>
2. จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ จำนวน 500,000 บาทต่อปี หรือไม่น้อยกว่า 1 บาทต่อเมตริกตันของการผลิตแร่ เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5</li> </ul>
3. จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ โดยจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ประสานงานกับผู้นำชุมชน บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ร่วมกันจัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ โดยจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การติดตามตรวจสอบ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 9</li> </ul>


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>ซึ่งเรียกคณะทำงานชุดนี้ว่า “คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์” ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ฝ่าย ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ่ายผู้ประกอบการเหมือง (บริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด)</li> <li>- ฝ่ายชุมชน ประกอบด้วย ตัวแทนชุมชนบ้านบางเตยเหนือ และบ้านบางเตยกลาง ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน และหัวหน้าอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในชุมชน</li> <li>- หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ นายกเทศมนตรีตำบลบางเตย ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตย และพัฒนาการอำเภอเมืองพังงา โดยมีหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ ซึ่งจะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ระยะก่อนเปิดดำเนินการทำเหมือง ระยะดำเนินการทำเหมือง ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง การรับเรื่องร้องเรียนและการตรวจสอบข้อร้องเรียนให้ปฏิบัติตามขั้นตอน</li> </ul>	ผลกระทบ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ		
<p>3. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง และรับฟังความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ประสานงานไปยังชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานราชการในท้องถิ่น เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทราบ พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นของชุมชน เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 4 รูปที่ 1</li> </ul>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 <p>กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์</p>
<b>2. สาธารณสุข</b>			
1. จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ โดยจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุน ปีละ 200,000 บาท หรือไม่น้อยกว่า 0.5 บาทต่อเมตริกตันของการผลิตแร่ในเดือนแรกของทุกๆ ปี ตลอดอายุประทานบัตรเพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน ของหน่วยงานสาธารณสุขที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้มีการจัดสรรงบประมาณในการจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นงบประมาณในการใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขชุมชน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 6</li> </ul>
<b>3. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</b>			
1. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานในพื้นที่หน้าเหมือง เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น และกำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล พร้อมกำชับให้พนักงานสวมใส่ทุกครั้งขณะที่ปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 18</li> </ul>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
พนักงานของโครงการต้องสวมใส่อุปกรณ์และเครื่องมือป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเมื่อเข้าเขตการทำเหมือง			 <p>อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p>
<b>4. ประวัติศาสตร์ และสุนทรียภาพ</b>			
1. เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะไม่น้อยกว่า 500 เมตรจากแหล่งโบราณคดีเขาทอย ที่อยู่ทางด้านทิศใต้ เป็นพื้นที่กันชนไม่ให้มีการระเบิดแร่ในบริเวณดังกล่าว	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมเหมืองได้ออกแบบการทำเหมืองโดยเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะไม่น้อยกว่า 500 เมตรจากแหล่งโบราณคดีเขาทอย ที่อยู่ทางด้านทิศใต้ และไม่ทำการระเบิดแร่ในบริเวณดังกล่าวแต่อย่างใด</li> </ul>	-	-







ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b>			
<b>1. ลักษณะภูมิประเทศ</b>			
1. ดำเนินการทำเหมืองในลักษณะเป็นชั้นบันได มีความสูงชันละไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างชั้นละไม่น้อยกว่า 7.5 เมตร และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองได้วางแผนการเปิดหน้าเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการกำหนดซึ่งปัจจุบันการดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้ดำเนินการต่อเนื่อง ซึ่งได้มีการพัฒนาหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นชั้นบันได มีความสูงชันละไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างชั้นละไม่น้อยกว่า 7.5 เมตร และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 2</li> </ul>  <p>พื้นที่หน้าเหมืองปัจจุบัน</p>
2. ตรวจสอบเสถียรภาพคันทำนบดินและปรับปรุงให้มีความมั่นคงแข็งแรง พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน โดยการขุดลอกตะกอนมูลดินและเศษหินออกอยู่เสมออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้มีการตรวจสอบเสถียรภาพคันทำนบดิน พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนให้สามารถใช้งานได้ดี กรณีที่ตรวจสอบแล้วพบว่า บ่อดักตะกอนและคูระบายน้ำมีประสิทธิภาพในการใช้งานลดน้อยลง ทางโครงการจะดำเนินการขุดลอกทันที</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>			
1. ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะระเบิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการออกแบบให้มีการใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 19</li> </ul>  <p>เครื่องเจาะระเบิด</p>
2. ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งลำเลียงแร่ ในเขตพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ช่วงถนนลูกรังอย่างน้อยวันละ 4 ครั้ง หรือขึ้นอยู่กับสภาพอากาศในแต่ละวัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินการของโครงการได้มีมาตรการในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการขนส่งแร่ของโครงการ โดยจัดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณถนนในพื้นที่โครงการและพื้นที่หน้าเหมือง ตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 13</li> </ul>  <p>การฉีดพรมน้ำ</p>
3. ในการขนส่งแร่ไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกทุกครั้งจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกทุกให้มิดชิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ออกกฎระเบียบให้มีการปิดคลุมผ้าใบบรรทุกทุกครั้งก่อนออกภายนอกบริเวณโครงการ เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 20</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 <p>การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก</p>
4. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ออกกฎระเบียบในการขนส่งแร่ โดยควบคุมความเร็วในการขับขี้อยู่ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง พร้อมติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางขนส่งแร่ให้มองเห็นได้ชัดเจน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 16</li> </ul>  <p>ป้ายจำกัดความเร็ว</p>
<b>3. ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว</b>			
1. ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงานของโครงการได้มีการดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ ทั้งนี้ เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ห้ามดำเนินการทำเหมืองและการขนส่งแร่ในช่วงเวลากลางคืน โดยกำหนดระยะเวลาทำงานในช่วงเวลา 08.00-17.00 นาฬิกา	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ออกกฎระเบียบให้มีการทำเหมืองในช่วงเวลา 08.00-17.00 นาฬิกา และให้งดการทำเหมืองหรือกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงเวลากลางคืน เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง</li> </ul>	-	-
2. ให้ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ</li> <li>- จัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป</li> <li>- ให้ออกแบบการใช้วัตถุระเบิดให้มีความหนาของหน้าระเบิด (Burden) ไม่น้อยกว่า 2.2 เมตร ระยะห่างระหว่างรูเจาะระเบิด (Spacing) ไม่น้อยกว่า 2.6 เมตร และระยะอัดปิดรูระเบิด (Stemming) ไม่น้อยกว่า 2.2 เมตร โดยใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 134 กิโลกรัมต่อจังหว่ง</li> <li>- กำหนดให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 นาฬิกา และติดตั้งป้ายเตือนบอกระยะเวลาการระเบิดไว้ริมเส้นทางทางด้านทิศตะวันออกในตำแหน่งที่ผู้ใช้เส้นทางมองเห็นได้อย่างชัดเจน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้               <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีวิศวกรควบคุมที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ</li> <li>- วิศวกรผู้ควบคุมมีการจัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป</li> <li>- ในการระเบิดแต่ละครั้ง วิศวกรผู้ควบคุมเหมืองได้มีการควบคุมไม่ให้เกิดผลกระทบจากการระเบิดทั้งด้านแรงสั่นสะเทือนและเสียงดังจากการระเบิด โดยมีการควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดแต่ละจังหว่งไม่เกิน 134 กิโลกรัม/จังหว่ง และไม่เกินค่ามาตรฐานที่ทางราชการกำหนด</li> <li>- วิศวกรผู้ควบคุมเหมืองได้กำหนดทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 นาฬิกา และติดตั้งป้ายเตือนบอกระยะเวลาการระเบิดไว้</li> </ul> </li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 26 - รูปที่ 27</li> </ul>  <p>อาคารเก็บวัตถุระเบิด</p> 

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องให้มีพนักงานตรวจสอบการใช้เส้นทาง ทางด้านทิศตะวันออกและพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 100 เมตร และเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร</li> <li>- ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป</li> </ul>	<p>ริมเส้นทาง ทางด้านทิศตะวันออกในตำแหน่งที่ผู้ใช้เส้นทางมองเห็นได้อย่างชัดเจน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนที่จะทำการระเบิดทุกครั้งจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 เมตร</li> <li>- มีการเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินโดยทั่วถึงกันในรัศมี 500 เมตร</li> <li>- หลังการระเบิดทุกครั้งพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองได้มีการตรวจสอบระยะหินปลิวเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป</li> </ul>		 <p>เสียงสัญญาณเตือนการระเบิด</p>  <p>ป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหิน</p>
<b>4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ</b>			
<p>1. ตรวจสอบเสถียรภาพแนวคันดินและปรับปรุงให้มีความมั่นคงแข็งแรงอยู่เสมอ พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพคูระบายน้ำ โดยการขุดลอกตะกอนมูลดินเศษหินออกอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้มีการตรวจสอบเสถียรภาพคันทำนบดิน พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอนให้สามารถใช้งานได้ดี กรณีที่ตรวจสอบพบว่า บ่อดักตะกอนและคูระบายน้ำมีประสิทธิภาพในการใช้งานลดน้อยลง ทางโครงการจะดำเนินการขุดลอกทันที</li> </ul>	-	-


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอน หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากเกินไป 1 ใน 3 ของ ปริมาตรบ่อ ให้ทำการขุดลอกตะกอนออก เพื่อให้ บ่อดักตะกอนมีประสิทธิภาพเพียงพอสำหรับการ รองรับน้ำไหลบ่า	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้มีการตรวจสอบปริมาณ ตะกอนในบ่อดักตะกอน หากพบว่าบ่อดักตะกอน มีประสิทธิภาพในการใช้งานลดน้อยลงทางโครงการ จะดำเนินการขุดลอกตะกอนทันทีเพื่อให้บ่อดัก ตะกอนมีประสิทธิภาพเพียงพอสำหรับการรองรับน้ำ ไหลบ่า</li> </ul>	-	-
3. เมื่อเริ่มเปิดการทำเหมืองในช่วงที่ 6 (ปีที่ 10 เป็นต้นไป) ให้จัดทำบ่อรองรับน้ำในบ่อขุมเหมือง ขนาดพื้นที่ 3 ไร่ ลึก 3 เมตร ไว้ภายในบริเวณ พื้นที่ทำเหมืองตอนล่างของหน้าเหมืองที่ลึกที่สุด เพื่อรองรับน้ำจากพื้นที่ทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปัจจุบันโครงการมีการใช้พื้นที่ต่ำสุดของหน้าเหมือง เป็นบ่อรองรับน้ำ (Sump) ในขุมเหมือง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 21</li> </ul>  <p>บ่อรองรับน้ำ (Sump)</p>
4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาระบบแจ้งเตือนภัย และแจ้งข้อมูลข่าวสารการเตือนภัยให้กับผู้นำ ชุมชน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านบ้านบางเตยเหนือ บ้านบางเตยกลาง และกองอำนวยการป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลบางเตยอย่าง ต่อเนื่อง และติดตามข่าวสารการแจ้งเตือนภัยของ หน่วยงานราชการในท้องถิ่น	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแล ระบบแจ้งเตือนภัย และแจ้งข้อมูลข่าวสารการเตือน ภัยให้กับผู้นำชุมชน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านบ้านบางเตย เหนือ บ้านบางเตยกลาง และกองอำนวยการป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลบางเตยอย่าง ต่อเนื่อง และติดตามข่าวสารการแจ้งเตือนภัยของ หน่วยงานราชการในท้องถิ่น</li> </ul>	-	-




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ให้ความร่วมมือเพื่อให้การช่วยเหลือด้านเครื่องจักรอุปกรณ์ในการสนับสนุนการช่วยเหลือหรือบรรเทาสาธารณภัย และปฏิบัติตามแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ให้ความร่วมมือและช่วยเหลือด้านเครื่องจักรอุปกรณ์ในการสนับสนุนการช่วยเหลือหรือบรรเทาสาธารณภัย และปฏิบัติตามแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	-	-
6. สนับสนุนหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยจัดให้มีการฝึกซ้อมและอบรมการแจ้งเตือนและเฝ้าระวังการเกิดอุทกภัยและดินถล่ม อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ให้กับพนักงานโครงการ ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ชุมชนบ้านบางเตยเหนือ ชุมชนบ้านบางเตยกลาง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตย โรงเรียนเทศบาลตำบลบางเตย	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ให้การสนับสนุนหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยจัดให้มีการฝึกซ้อมและอบรมการแจ้งเตือนและเฝ้าระวังการเกิดอุทกภัยและดินถล่มให้กับพนักงานโครงการ ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ชุมชนบ้านบางเตยเหนือ ชุมชนบ้านบางเตยกลางโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตย โรงเรียนเทศบาลตำบลบางเตย</li> </ul>	-	-
<b>5. ธรณีวิทยา/หลุมยุบ</b>			
ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสภาพหน้าเหมือง และปฏิบัติตามคำแนะนำของกรมทรัพยากรธรณีเกี่ยวกับการเฝ้าระวังและการสังเกตถึงสิ่งบอกเหตุก่อนเกิดหลุมยุบและโพรงยุบ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของบันได หรือหน้าความลาดชันมีน้ำไหลผ่านออกที่มีลักษณะพุ่งขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงปลอดภัยและแข็งแรงอยู่เสมอ เมื่อตรวจสอบแล้วว่ามีสิ่งที่ก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมือง วิศวกรผู้ควบคุมจะดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของพื้นที่โดยละเอียด เพื่อประเมินว่าการทำงานภายใต้สภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยวิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมือง</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> <li>- หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง</li> <li>- หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือ มีความราบเรียบเป็นเงา</li> <li>- มีวัสดุตกหล่นลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้า เหมือง</li> <li>- มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออก บริเวณด้านหน้าของดินชั้นบนใดหรือหน้าความ ลาดชัน</li> <li>- เกิดเสียงดังคล้ายฟ้าร้องจากใต้ดิน ซึ่งเป็นผลมา จากการถล่มของเพดาน โพรงหินปูนใต้ดินหล่น ลงมากระทบพื้นถ้าใต้ดิน ก่อนที่จะเกิดการ ยุบตัวของหลุมในเวลาต่อมา ซึ่งอาจจะหลายนาที่ หลายชั่วโมง หรืออาจเป็นวันก็ได้</li> <li>- บางทีจะมีน้ำทะลักจากพื้นดิน ภายหลังการเกิด เสียงดังจากใต้ดิน เนื่องจากการยุบตัวของเพดาน ถ้าที่มีน้ำอยู่ในโพรงใต้ดิน</li> <li>- ก่อนเกิดการยุบตัว พื้นที่รอบข้างจะมีรอยแตกร้าว อย่างผิดสังเกต ซึ่งรูปร่างของพื้นที่ที่พบรอยแตกร้าว ส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็นวงกลมหรือวงรี คล้าย ร่างแหหรือใยแมงมุมขนาดของพื้นที่ที่พบรอย แตกร้าวจะใกล้เคียงขนาดของโพรงหรือถ้าที่อยู่ ใต้ดิน โดยทั่วไปมีเส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า 5 เมตร</li> <li>- สิ่งก่อสร้างที่ยังสีกงไปใต้ดิน เช่น ท่อน้ำ เสา รั้ว จะมีลักษณะคดโค้ง หรือเลื่อนตัวผิดสังเกต</li> </ul>	<p>จะดำเนินการปรับปรุงความลาดชันพื้นที่หน้าเหมือง เพื่อให้สามารถกลับมาใช้งานได้อย่างปลอดภัย</p>		







เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- บางครั้งจะพบว่าน้ำตามบ่อบาดาลหรือบ่อน้ำที่อยู่ใกล้เคียงจะมีสีขุ่นข้นหรือเป็นโคลน อันเนื่องจากการพังทลายของผนังถ้ำ			
2. เมื่อสังเกตเห็นสิ่งบ่งชี้เหตุข้างต้น ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว ดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียด เพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมืองใหม่ ให้สามารถทำงานได้โดยปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในระหว่างการทำเหมืองหากพบว่าพื้นที่ปฏิบัติงานมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังกังวานจากเนื้อหิน หรือเจาะพบโพรงหินที่มีขนาดใหญ่จะรับน้ำหนักเครื่องจักรออกจากบริเวณพื้นที่ดังกล่าวทันที พร้อมทั้งแจ้งให้วิศวกรควบคุมเหมืองเข้ามาตรวจสอบอย่างละเอียด</li> </ul>	-	-
3. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบว่าพื้นที่ปฏิบัติงานมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังกังวานจากเนื้อหิน หรือเจาะพบโพรงหินที่มีขนาดใหญ่ ให้รับน้ำหนักเครื่องจักรออกจากบริเวณพื้นที่ดังกล่าวทันที พร้อมทั้งรับแจ้งให้วิศวกรควบคุมเหมืองเข้ามาตรวจสอบอย่างละเอียด โดยการตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์ เช่น การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า (Resistivity Survey) เพื่อพิสูจน์ความเป็นโพรง จากนั้นให้ดำเนินการกันเขตเป็นพื้นที่อันตรายโดยทำสัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็นอย่างชัดเจนและห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งทำการตรวจสอบความ			



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้เรียบร้อย ก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป			
<b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b>			
<b>1. ทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า</b>			
1. ต้องไม่ทำการหรือยินยอมให้พนักงานของโครงการกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดที่เป็นการเสื่อมเสียแก่สภาพป่าไม้หรือของป่านอกเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ออกกฎระเบียบข้อปฏิบัติห้ามกระทำการอันเป็นการเสื่อมเสียแก่สภาพป่าไม้หรือของป่านอกเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต หากพบว่า มีพนักงานไม่ปฏิบัติตามกฎจะดำเนินการลงโทษอย่างเข้มงวด</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 15</li> </ul>  <p>ป้ายเตือนห้ามจุดไฟเผาป่า และห้ามล่าสัตว์ป่า</p>
2. ใช้พื้นที่ที่ได้รับอนุญาตเพื่อกิจการที่ขออนุญาตเท่านั้นจะนำไปใช้ในกิจการอื่นมิได้ และห้ามมิให้ตัดไม้นอกเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินการทำเหมืองได้มีการดำเนินกิจกรรมทำเหมืองเฉพาะพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น โดยได้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลและขอบเขตการทำเหมืองของโครงการไว้อย่างชัดเจน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 8</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 <p>ป้ายแสดงข้อมูลและขอบเขตพื้นที่โครงการ</p>
3. ควบคุมมิให้พนักงานหรือคนงานลักลอบตัดต้นไม้ ลำสัตว์ รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ หรือพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ออกกฎระเบียบข้อปฏิบัติ ห้ามมิให้พนักงานหรือคนงานลักลอบตัดต้นไม้ ลำสัตว์ป่า รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ หรือพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 15</li> </ul>  <p>ป้ายเตือนห้ามจุดไฟเผาป่า และห้ามล่าสัตว์ป่า</p>
4. ควบคุมดูแลพนักงานของโครงการ ไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าไม้ หรือการกระทำการใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟป่าทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง เช่น การทิ้งก้นบุหรี่ หรือการจุดไฟเพื่อประกอบอาหาร รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้มีการควบคุมพนักงานของโครงการไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าไม้ หรือกระทำการใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟป่าทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 15</li> </ul> 

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. หากพบเห็นไฟฟ้าในพื้นที่ป่าไม้ให้รีบแจ้งสถานีควบคุมไฟฟ้า หรือหากพบการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ ให้รีบแจ้งหน่วยป้องกันรักษาป่าไม้ของกรมป่าไม้ที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงโดยทันที	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่เห็นไฟฟ้าในพื้นที่ป่าไม้หรือพบการกระทำที่ผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ ผู้รับช่วงการทำเหมืองจะรีบแจ้งหน่วยป้องกันรักษาป่าไม้ ของกรมป่าไม้ที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงโดยทันที</li> </ul>	-	-
6. ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้อย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้อย่างเคร่งครัด</li> </ul>	-	-
<b>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>			
<b>1. การเกษตรกรรม</b>			
1. ในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรมจะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบ เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้จะต้องแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องช่วยตรวจสอบกับคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและให้มีการชดเชยค่าเสียหายโดยเร็ว	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรม ผู้รับช่วงการทำเหมืองจะแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบเพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้ให้แจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องช่วยตรวจสอบกับคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและให้มีการชดเชยค่าเสียหายโดยเร็ว</li> </ul>	-	-
<b>2. การคมนาคม</b>			
1. อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ขับด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และ		-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ออกกฎระเบียบและข้อปฏิบัติในการคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด</li> <li>กำชับให้พนักงานตรวจเช็คสภาพรถยนต์ก่อนนำไปใช้งานให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้และปลอดภัยอยู่เสมอ</li> <li>จัดสรรงบประมาณไว้เพื่อใช้ในการซ่อมแซมดูแลเส้นทางขนส่งแร่จากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หินให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ</li> <li>ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกทุกแร่ทุกคัน ไม่ให้บรรทุกแร่เกินอัตราที่กฎหมายกำหนด โดยจัดให้มีจุดชั่งน้ำหนักรถบรรทุกไว้ด้านหน้าสำนักงานของโครงการ</li> <li>ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกที่วิ่งจากหน้าเหมืองถึงโรงโม่หินให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</li> <li>ปิดคลุมกระบะรถบรรทุกก่อนลำเลียงแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> </ul> </li> </ul>		รูปที่ 12, รูปที่ 16, รูปที่ 20 และรูปที่ 22
2. ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ			
3. ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ช่วงจากพื้นที่โครงการถึงทางหลวงหมายเลข 415 ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการต้องซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที			เส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการ
4. มีการปิดคลุมกระบะรถบรรทุกแร่ด้วยผ้าใบก่อนลำเลียงแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกทุกคัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง			
5. ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกแร่ทุกคัน ไม่ให้มีการบรรทุกน้ำหนักเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด เพื่อลดการชำรุดของถนนและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ			ป้ายจำกัดความเร็ว
6. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงถนนลูกรังไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และช่วงถนนลาดยางสายบ้านเขาเต่า-บ้านบางเตยเหนือ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร			

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน			 <p>จุดซังน้ำหนักรถบรรทุกขนส่งแร่</p>
<b>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>			
<b>1. เศรษฐกิจและสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน</b>			
1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตรากำลังเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้มีนโยบายพิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่น เป็นหลักและกำหนดอัตราค่าแรงให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน</li> </ul>	-	-
2. ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์ และจัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์และมีการจัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 9</li> </ul>
<b>2. สาธารณสุข</b>			
1. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองพังงา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตย พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้มีการเผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองพังงา และโรงพยาบาล</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 32</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
สิ่งแวดล้อมไว้บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน และบริเวณด้านหน้าของพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ปีละ 2 ครั้ง	ส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตย พร้อมประชาสัมพันธ์ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง		 <p>ป้ายประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการเงื่อนไขสิ่งแวดล้อม</p>
<b>3. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</b>			
1. อบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์แต่ละประเภท	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้จัดอบรมให้แก่พนักงานของโครงการเกี่ยวกับวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์แต่ละประเภทเพื่อให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> </ul>	-	-
2. กำหนดให้พนักงานทุกคนใช้อุปกรณ์และเครื่องมือป้องกันอันตรายส่วนบุคคลโดยเฉพาะหมวกกันน็อก ปกคลุมศีรษะ แว่นตานิรภัย หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัยในระหว่างปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ออกกฎระเบียบให้พนักงานของโครงการสวมใส่อุปกรณ์และเครื่องมือป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกคนก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 18</li> </ul>  <p>อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานไม่ให้งานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินวันละ 8 ชั่วโมง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในการดำเนินงานของโครงการได้มีการสับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานไม่ให้งานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินวันละ 8 ชั่วโมง</li> </ul>	-	-
4. มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุ สำหรับการท่าเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการท่าเหมืองได้มอบหมายให้ผู้จัดการเหมืองเป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานและมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่</li> </ul>	-	-
<p>5. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตรา 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการท่าเหมืองอย่างเคร่งครัด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องจัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาล เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วทั้งที่ เมื่อประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยโดยไม่คิดมูลค่า</li> <li>- เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น เป็นเหตุให้บุคคลถึงแก่ความตายหรือไม่สามารถทำงานได้ภายในสี่สิบแปดชั่วโมง หรือต้องหยุดประกอบการเกินสี่สิบแปดชั่วโมง และเหตุที่ทำให้ต้องหยุดประกอบการนั้นอาจทำให้เป็นภัยแก่คนงานหรือบุคคลภายนอก ให้ผู้ถือประทานบัตร ผู้ถือประทานบัตรชั่วคราว หรือผู้รับอนุญาตแต่งแร่ รายงานต่อทรัพยากร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการท่าเหมืองได้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตรา 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการท่าเหมืองอย่างเคร่งครัด ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลไว้บริเวณสำนักงานโรงโม่หิน เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วทั้งที่เมื่อประสบอันตราย</li> <li>- ในกรณีที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น เป็นเหตุให้บุคคลถึงแก่ความตายหรือไม่สามารถทำงานได้ภายใน 48 ชั่วโมง หรือต้องหยุดประกอบการเกิน 48 ชั่วโมง และเหตุที่ต้องหยุดประกอบการนั้นอาจทำให้เป็นภัยแก่คนงานหรือบุคคลภายนอก ผู้รับช่วงการ</li> </ul> </li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 23 - รูปที่ 26</li> </ul>





อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



อุปกรณ์ดับเพลิง



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>กรณีประจำท้องที่ภายในเจ็ดสิบสองชั่วโมง นับตั้งแต่วันที่เกิดอุบัติเหตุ แต่ถ้าการที่ไม่สามารถทำงานได้หรือต้องหยุดประกอบการดังกล่าวไม่เกินสี่สิบชั่วโมง ให้รายงานไว้ในรายงานประจำเดือนตามแบบพิมพ์ที่กรมทรัพยากรธรณี กำหนดภายในวันที่ห้าของเดือนถัดไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องจัดให้มี น้ำดื่ม น้ำใช้ แสงสว่างและส้วมที่ถูกสุขลักษณะให้แก่คนงานในเขตเหมืองแร่หรือเขตแต่งแร่</li> <li>- จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเพื่อความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมืองหรือการแต่งแร่ ที่มีคนตั้งแต่ยี่สิบคนขึ้นไป และต้องบันทึกการตรวจไว้เป็นหลักฐานเพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่</li> <li>- ให้ความร่วมมือจัดส่งบุคคลเข้ารับการควบคุมการดำเนินงานเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุ หรือการปฐมพยาบาล ณ สถานที่ทำการอบรม</li> <li>- รักษาเหมืองให้ปลอดภัยจากการพัง ถล่ม และจากการร่วงหล่นของวัตถุอันอาจเป็นเหตุให้เกิดอันตราย และให้มีหัวหน้างานหรือผู้แทนทำการควบคุมดูแลอยู่ตลอดเวลาที่ทำการ</li> <li>- จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอแก่การปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง โรงแต่งแร่หรือเขตแต่งแร่</li> <li>- จัดให้มีเครื่องดับเพลิงไว้ประจำสถานที่ต่างๆ ในบริเวณเหมืองแร่ หรือเขตแต่งแร่</li> </ul>	<p>ทำเหมืองจะรายงานต่อหน่วยงานที่กำกับดูแลทราบภายใน 72 ชั่วโมง นับตั้งแต่วันที่เกิดอุบัติเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในกรณีที่ไม่สามารถทำงานได้ หรือต้องหยุดประกอบการดังกล่าวไม่เกิน 40 ชั่วโมง จะบันทึกไว้ในรายงานประจำเดือนตามแบบพิมพ์ที่หน่วยงานกำกับดูแลภายในวันที่ 5 ของเดือนถัดไป</li> <li>- จัดเตรียมน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะให้เพียงพอต่อความต้องการของพนักงาน</li> <li>- การดำเนินงานของโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัย (จป.) เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานเพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุเกิดขึ้นเป็นประจำ และมีการจัดทำบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐานเพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่</li> <li>- จัดบุคคลเข้าอบรมการควบคุมการดำเนินงานเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุ หรือการปฐมพยาบาล</li> <li>- มีหัวหน้างานควบคุมดูแลรักษาหน้าเหมืองให้ปลอดภัยจากการพังถล่ม และจากการร่วงหล่นของวัตถุที่อาจเป็นเหตุให้เกิดอันตรายอย่างใกล้ชิดตลอดเวลาทำการ</li> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์หลอดไฟสว่างเพียงพอแก่การปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง หรือเขตแต่งแร่</li> <li>- จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ประจำสถานที่ต่างๆ บริเวณเหมืองแร่ หรือเขตแต่งแร่</li> <li>- อนุญาตให้เฉพาะเจ้าหน้าที่ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงเท่านั้น เข้าไปปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร</li> </ul>		 <p>น้ำดื่ม</p>  <p>ห้องน้ำ</p>  <p>บ้านพักพนักงาน</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้เฉพาะเจ้าหน้าที่ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงเท่านั้น เข้าไปปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร</li> <li>- จัดให้คนงานซึ่งปฏิบัติงานรอบๆ ส่วนที่เคลื่อนไหวยของเครื่องจักรสวมเสื้อผ้าโดยรัดกุม</li> <li>- ป้องกันมิให้บุคคลใดทำการเดินเครื่องจักร จนกว่าจะแน่ใจว่าไม่มีบุคคลอื่นอยู่ในระยะที่อาจได้รับอันตรายจากเครื่องจักรนั้น</li> <li>- ทางเดินผ่านเครื่องจักร ต้องเว้นระยะห่างจากเครื่องจักรนั้นพอสมควรถ้าเป็นทางเดินผ่านในที่แคบระหว่างเครื่องจักร ต้องปิดกั้นด้านข้างของเครื่องจักรทั้งสองข้างทางให้เป็นที่ปลอดภัย</li> <li>- จัดให้ผู้ใช้เครื่องหันกลับที่หมุนด้วยกำลังสวมแว่นตาป้องกันภัย</li> <li>- จัดให้ยานพาหนะทุกชนิดมีเครื่องห้ามล้อและเครื่องสัญญาณที่ใช้การได้</li> <li>- จัดให้มีสถานที่เก็บวัตถุระเบิดประกอบด้วยลักษณะดังนี้               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ตัวอาคารต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ ป้องกันน้ำและกระสุนปืนได้ และพื้นของสถานที่เก็บวัตถุระเบิดต้องประกอบด้วยวัสดุที่ไม่เกิดประกายไฟ</li> <li>(2) ห่างจากโรงเรือนอื่นไม่น้อยกว่า 75 เมตร</li> <li>(3) มีกุญแจใส่ไว้โดยแข็งแรง</li> <li>(4) มีป้ายข้อความว่า “อันตรายวัตถุระเบิด” แสดงให้เห็นโดยชัดแจ้ง โดยใช้ป้ายพื้นสีขาวตัวอักษรสีแดง</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกกฎระเบียบให้คนงานที่ปฏิบัติงานใกล้เครื่องจักรสวมเสื้อผ้าที่รัดกุม เพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นจากเครื่องจักร</li> <li>- ออกกฎระเบียบและมาตรการป้องกันมิให้บุคคลใดทำการเดินเครื่องจักร จนกว่าจะแน่ใจว่าไม่มีบุคคลอื่นอยู่ในระยะที่อาจได้รับอันตรายจากเครื่องจักรนั้น</li> <li>- เว้นแนวระยะห่างเครื่องจักรทั้งสองข้างทางเดิน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน</li> <li>- ออกกฎระเบียบให้พนักงานที่ใช้เครื่องจักรสวมแว่นตาป้องกันภัยทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน</li> <li>- จัดสรรงบประมาณเพื่อจัดซื้อเครื่องห้ามล้อและเครื่องสัญญาณติดไว้กับรถทุกชนิดของโครงการ</li> <li>- วิศวกรควบคุมเหมืองของโครงการได้ออกแบบสร้างสถานที่เก็บวัตถุระเบิดให้เป็นไปตามแผนผังโครงการกำหนด โดยสร้างอาคารด้วยวัสดุทนไฟ ป้องกันน้ำ และกันกระสุน และพื้นของสถานที่เก็บวัตถุระเบิดประกอบด้วยวัสดุที่ไม่เกิดประกายไฟ นอกจากนี้สร้างอาคารห่างจากโรงเรือนอื่นไม่น้อยกว่า 75 เมตร และทำการปิดล้อมอาคารเก็บวัตถุระเบิดไว้อย่างมิดชิดพร้อมติดตั้งป้ายเตือน “อันตราย-วัตถุระเบิด” ให้เห็นอย่างชัดเจนไว้ที่หน้าอาคารเก็บวัตถุระเบิด</li> <li>- วิศวกรควบคุมได้ออกแบบให้สถานที่เก็บดินระเบิดห่างจากสถานที่เก็บเชื้อปะทุหรือสาย</li> </ul>		 <p>อาคารเก็บวัตถุระเบิด</p>   <p>เสียงสัญญาณเตือนการระเบิด</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>(5) มีการระบายอากาศได้ดี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้สถานที่เก็บดินระเบิดห่างจากสถานที่เก็บเชื้อปะทุหรือสายชนวนไม่น้อยกว่า 30 เมตร และต้องแยกเก็บในสถานที่ดังกล่าว</li> <li>- จัดให้สถานที่เก็บวัตถุระเบิดเป็นสถานที่เก็บวัตถุระเบิดโดยเฉพาะ</li> <li>- ป้องกันมิให้บุคคลใดสูบบุหรี่ในขณะที่ปฏิบัติการใดๆ เกี่ยวกับวัตถุระเบิด</li> <li>- ก่อนทำการระเบิดทุกครั้ง ผู้จุดระเบิดต้องให้สัญญาณอันเป็นที่รู้จักกันโดยทั่วและหลังจากการระเบิด 15 นาทีเป็นอย่างน้อย กับบริเวณที่ระเบิดไม่มีฝุ่นและควัน ต้องให้สัญญาณแจ้งให้ทราบเช่นกัน แล้วจึงให้คนงานเข้าไปทำงานได้</li> <li>- สายชนวนธรรมดาที่ใช้ต้องมีความยาวไม่น้อยกว่า 1 เมตร</li> <li>- ในการจุดระเบิดด้วยไฟฟ้า ต้องปฏิบัติดังนี้               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ต่อลัดวงจรสายทั้งสองของเชื้อปะทุไฟฟ้าจนกว่าพร้อมที่จะทำการระเบิด</li> <li>(2) ต่อลัดวงจรสายทั้งสองของสายไฟฟ้าที่จะนำกระแสไฟฟ้าเข้าเชื้อปะทุจนกว่าพร้อมที่จะทำการระเบิด</li> <li>(3) เมื่อทำการจุดระเบิดจากวงจรไฟฟ้า ให้ใช้สวิตช์ไฟฟ้าสองทางและต้องวางไว้ให้ห่างจากสถานที่ทำการระเบิดในระยะที่ปลอดภัย และต่อลัดวงจรสายไฟทั้งสองข้างไว้จนกว่าพร้อมที่จะทำการระเบิด</li> </ol> </li> </ul>	<p>ชนวนไม่น้อยกว่า 30 เมตร และแยกเก็บในสถานที่ที่เตรียมไว้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกกฎระเบียบไม่ให้บุคคลใดสูบบุหรี่ในขณะที่ปฏิบัติการใดๆ เกี่ยวกับวัตถุระเบิด</li> <li>- ก่อนการระเบิดทุกครั้ง ผู้ที่ทำหน้าที่จุดระเบิดจะส่งสัญญาณให้ทราบโดยทั่วกัน และหลังจากการระเบิด 15 นาที เมื่อมั่นใจแล้วว่าบริเวณที่ระเบิดไม่มีฝุ่นและควันจะส่งสัญญาณให้ทราบและแจ้งให้พนักงานเข้าไปปฏิบัติงานหน้าเหมืองได้</li> <li>- วิศวกรควบคุมของโครงการได้กำหนดให้ใช้สายชนวนธรรมดาที่มีความยาวไม่น้อยกว่า 1 เมตรในการจุดระเบิด</li> <li>- ในการจุดระเบิดด้วยไฟฟ้า วิศวกรควบคุมของโครงการได้มอบหมายให้ผู้จัดการเหมืองได้ปฏิบัติดังต่อไปนี้               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ต่อลัดวงจรสายทั้งสองของเชื้อปะทุไฟฟ้าจนกว่าพร้อมที่จะทำการระเบิด</li> <li>(2) ต่อลัดวงจรสายทั้งสองของสายไฟที่จะนำกระแสไฟฟ้าเข้าเชื้อปะทุจนกว่าพร้อมที่จะทำการระเบิด</li> <li>(3) เมื่อทำการจุดระเบิดจากวงจรไฟฟ้า จะใช้สวิตช์ไฟฟ้าสองทางและวางไว้ให้ห่างจากสถานที่ทำการระเบิดในระยะที่ปลอดภัย และต่อลัดวงจรสายไฟทั้งสองข้างไว้จนกว่าพร้อมที่จะทำการระเบิด</li> </ol> </li> </ul>		

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีป้ายข้อความว่า “อันตราย-บริเวณทำการระเบิด” แสดงให้เห็นโดยชัดเจน โดยใช้ป้ายพื้นสีขาว ตัวอักษรสีแดงไว้ในรัศมี 100 เมตร โดยรอบที่ทำการระเบิด</li> <li>- ป้องกันมิให้บุคคลใดเข้าไปใกล้เครื่องมือที่ใช้ในการขุด ตัก กวาด หรือต้นขณะที่ยารถขุดกำลังปฏิบัติงาน</li> <li>- จัดให้บุคคลซึ่งปฏิบัติงานรอบๆ รถขุด สวมหมวกกันน็อกและรองเท้ากันภัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งป้ายข้อความว่า “อันตราย-บริเวณทำการระเบิด” ติดไว้ในรัศมี 100 เมตร บริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน</li> <li>- ออกกฎระเบียบห้ามมิให้บุคคลใดเข้าใกล้เครื่องมือที่ใช้ในการขุด ตัก กวาด หรือต้นขณะที่ยารถขุดกำลังปฏิบัติงาน</li> <li>- กำชับให้บุคคลที่ปฏิบัติงานรอบๆ รถขุด สวมหมวกกันน็อกและรองเท้ากันภัย เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากการทำงาน</li> </ul>		
<p>6. ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 อย่างเคร่งครัด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้ามมิให้นายจ้างให้ลูกจ้างซึ่งเป็นหญิงทำงานอย่างหนึ่งอย่างใดต่อไปนี้ งานเหมืองแร่หรืองานก่อสร้างที่ต้องทำใต้ดิน ใต้น้ำ ในถ้ำ ในอุโมงค์หรือปล่องในภูเขา เว้นแต่สภาพของงานไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือร่างกายของลูกจ้าง</li> <li>- ห้ามมิให้นายจ้างให้ลูกจ้างซึ่งเป็นหญิงมีครรภ์ทำงานอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ งานเกี่ยวกับเครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีความสั่นสะเทือน</li> <li>- ให้นายจ้างมีหน้าที่จัดและดูแลสถานประกอบกิจการและลูกจ้างให้มีสภาพการทำงานและ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การดำเนินการโครงการได้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 อย่างเคร่งครัด ดังนี้</li> <li>- มีนโยบายไม่จ้างลูกจ้างหญิงปฏิบัติงานเหมืองแร่หรืองานก่อสร้างที่ต้องทำใต้ดิน ใต้น้ำ ใต้ถ้ำ ในอุโมงค์หรือปล่องในภูเขา และบริเวณที่เสี่ยงที่ทำให้เกิดอันตราย</li> <li>- ออกกฎระเบียบห้ามลูกจ้างที่เป็นหญิงมีครรภ์ทำงาน เกี่ยวกับเครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีแรงสั่นสะเทือน</li> <li>- ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ดูแลสถานประกอบกิจการและลูกจ้างให้มีสภาพแวดล้อมในการทำงาน</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะรวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนการปฏิบัติงานของลูกจ้าง มิให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอนามัย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ลูกจ้างมีหน้าที่ให้ความร่วมมือกับนายจ้างในการดำเนินการและส่งเสริมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ลูกจ้างและสถานประกอบกิจการ</li> <li>- ให้นายจ้างจัดให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างทุกคนได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้บริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างปลอดภัย</li> <li>- ในกรณีที่นายจ้างรับลูกจ้างเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน เปลี่ยนสถานที่ทำงานหรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักร หรืออุปกรณ์ ซึ่งอาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิตร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพอนามัย ให้นายจ้างจัดให้มีการฝึกอบรมลูกจ้างทุกคนก่อนเริ่มทำงาน</li> <li>- ให้นายจ้างจัดและดูแลให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด</li> </ul>	<p>ที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ และส่งเสริมหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของลูกจ้างมิให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอนามัย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดอบรมความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้แก่หัวหน้างาน และพนักงานทุกคนของโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน</li> <li>- ในกรณีที่มีการรับลูกจ้างเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน เปลี่ยนสถานที่ทำงานหรือเปลี่ยนแปลงเครื่องมือ เครื่องจักรอุปกรณ์ ซึ่งอาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกายจิตใจ หรือสุขภาพอนามัยผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ดำเนินการฝึกอบรมลูกจ้างทุกคนก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกครั้ง</li> <li>- ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้จัดหาและจัดซื้ออุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย ทุกครั้งเมื่อเข้าปฏิบัติงาน</li> <li>- ในกรณีที่ลูกจ้างไม่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยผู้รับช่วงการทำเหมืองจะสั่งให้ลูกจ้างหยุดการทำงานนั้นจนกว่าลูกจ้างจะสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว</li> <li>- ในกรณีที่พนักงานประสบภัยอันตรายหรือเจ็บป่วย ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้จัดให้ลูกจ้างได้รับการรักษาพยาบาลทันทีตามความเหมาะสมแก่อันตราย</li> </ul>		

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลูกจ้างมีหน้าที่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและดูแลรักษาอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานตามสภาพและลักษณะของงานตลอดระยะเวลาทำงาน</li> <li>- ในกรณีที่ลูกจ้างไม่สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว ให้นายจ้างสั่งให้ลูกจ้างหยุดการทำงานนั้นจนกว่าลูกจ้างจะสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว</li> <li>- เมื่อลูกจ้างประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างได้รับการรักษาพยาบาลทันทีตามความเหมาะสมแก่อันตรายหรือความเจ็บป่วยนั้นและให้นายจ้างจ่ายค่ารักษาพยาบาลเท่าที่จ่ายจริงตามความจำเป็นแต่ไม่เกินอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวง</li> <li>- ให้นายจ้างจ่ายค่ารักษาพยาบาลตามข้อข้างต้นโดยไม่ชักช้าเมื่อฝ่ายลูกจ้างแจ้งให้นายจ้างทราบ</li> <li>- กรณีที่ลูกจ้างจำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพในการทำงานภายหลังการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย ให้นายจ้างจ่ายค่าฟื้นฟูสมรรถภาพในการทำงานของลูกจ้างตามความจำเป็นตามหลักเกณฑ์วิธีการ และอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวง</li> <li>- เมื่อลูกจ้างประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยหรือสูญหายให้นายจ้างจ่ายค่าทดแทนเป็นรายเดือนให้แก่ลูกจ้าง แล้วแต่กรณี ดังต่อไปนี้</li> </ul>	<p>หรือความเจ็บป่วย และจ่ายค่ารักษาพยาบาลตามอัตราที่กฎกระทรวงกำหนดไว้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้รับช่วงการทำเหมืองจะจ่ายค่ารักษาพยาบาลโดยทันทีเมื่อฝ่ายลูกจ้างแจ้งให้ทราบ</li> <li>- ในกรณีที่ลูกจ้างต้องฟื้นฟูสมรรถภาพในการทำงานภายหลังจากประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย ผู้รับช่วงการทำเหมืองจะจ่ายค่าฟื้นฟูสภาพร่างกายของลูกจ้างตามอันตรายที่กำหนดในกฎกระทรวง</li> <li>- เมื่อลูกจ้างประสบอันตรายเจ็บป่วย หรือสูญหาย ผู้รับช่วงการทำเหมืองจะจ่ายค่าทดแทนให้แก่ลูกจ้างแล้วแต่กรณี ทั้งนี้เป็นไปตามกฎหมายคุ้มครองแรงงานกำหนด</li> <li>- ในกรณีที่ลูกจ้างไม่สามารถทำงานติดต่อกันได้เกินสามวันไม่ว่าลูกจ้างจะสูญเสียอวัยวะ ด้วยหรือไม่ก็ตาม ผู้รับช่วงการทำเหมืองจะจ่ายค่าทดแทน ร้อยละหกสิบของค่าจ้างรายเดือนให้ตั้งแต่วันแรกที่ลูกจ้างไม่สามารถทำงานได้ไปจนตลอดระยะเวลาที่ไม่สามารถทำงานได้ แต่ไม่เกินหนึ่งปี</li> <li>- ในกรณีที่ลูกจ้างต้องสูญเสียอวัยวะบางส่วนจากร่างกาย ผู้รับช่วงการทำเหมืองจะจ่ายค่าทดแทน ร้อยละหกสิบของค่าจ้างรายเดือน โดยจ่ายตามประเภทของการสูญเสียอวัยวะและตามระยะเวลาที่</li> </ul>		

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>(1) ร้อยละหกลิบของค่าจ้างรายเดือน สำหรับกรณีที่ลูกจ้างไม่สามารถทำงานติดต่อกันได้เกินสามวันไม่ว่าลูกจ้างจะสูญเสียอวัยวะตาม</p> <p>(2) ด้วยหรือไม่ก็ตาม โดยจ่ายตั้งแต่วันแรกที่ลูกจ้างไม่สามารถทำงานได้ไปจนตลอดระยะเวลาที่ไม่สามารถทำงานได้ แต่ต้องไม่เกินหนึ่งปี (2) ร้อยละหกลิบของค่าจ้างรายเดือน สำหรับกรณีที่ลูกจ้างต้องสูญเสียอวัยวะบางส่วนของร่างกาย โดยจ่ายตามประเภทของการสูญเสียอวัยวะและตามระยะเวลาที่ต้องจ่ายให้ตามที่กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมประกาศกำหนด แต่ต้องไม่เกินสิบปี</p> <p>(3) ร้อยละหกลิบของค่าจ้างรายเดือน สำหรับกรณีที่ลูกจ้างทุพพลภาพโดยจ่ายตามประเภทของการทุพพล-ภาพและตามระยะเวลาที่จะต้องจ่ายตามที่กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมประกาศกำหนด แต่ต้องไม่เกินสิบห้าปี</p> <p>(4) ร้อยละหกลิบของค่าจ้างรายเดือน สำหรับกรณีที่ลูกจ้างถึงแก่ความตายหรือสูญหายมีกำหนดแปดปี</p> <p>(5) การประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยซึ่งเป็นเหตุให้สูญเสียอวัยวะของร่างกาย หรือสูญเสียสมรรถภาพในการทำงานของอวัยวะไปเพียงบางส่วน ในการคิดค่าทดแทน ให้เทียบอัตราส่วนร้อยละจากจำนวนระยะเวลาที่กำหนดไว้สำหรับ</p>	<p>ต้องจ่ายตามที่กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมกำหนดแต่ไม่เกินสิบปี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในกรณีที่ลูกจ้างทุพพลภาพ ผู้รับช่วงการทำเหมืองจะจ่ายค่าทดแทนร้อยละหกลิบของค่าจ้างรายเดือน โดยจ่ายตามประเภทของการทุพพลภาพและตามระยะเวลาที่ต้องจ่ายตามที่กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมกำหนดแต่ไม่เกิน 15 ปี</li> <li>- ในกรณีที่ลูกจ้างถึงแก่ชีวิตผู้รับช่วงการทำเหมืองจะจ่ายค่าทดแทนร้อยละหกลิบของค่าจ้างรายเดือนตามกำหนดแปดปี</li> <li>- ในกรณีที่ลูกจ้างประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยซึ่งเป็นเหตุให้สูญเสียอวัยวะของร่างกาย หรือสูญเสียสมรรถภาพในการทำงานของอวัยวะไปเพียงบางส่วน ผู้รับช่วงการทำเหมืองจะคิดค่าทดแทนเทียบอัตราส่วนร้อยละจากจำนวนระยะเวลาที่กำหนดไว้สำหรับการสูญเสียสมรรถภาพในการทำงานอวัยวะประเภทนั้นๆ ตามที่กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณค่าจ้างรายเดือน ผู้รับช่วงการทำเหมืองจะยึดตามกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมประกาศกำหนด</li> <li>- ผู้รับช่วงการทำเหมืองจะดำเนินการให้ค่าทดแทนตามที่กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมประกาศกำหนด</li> </ul>		



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>การสูญเสียอวัยวะหรือสูญเสียสมรรถภาพในการทำงานของอวัยวะประเภทร่างกาย ตามที่กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมประกาศกำหนด</p> <p>(6) หลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณค่าจ้างรายเดือนให้เป็นไปตามที่กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมประกาศกำหนด</p> <p>(7) ค่าทดแทนตามข้อ (5) หรือ (6) ต้องไม่น้อยกว่าค่าทดแทนรายเดือนต่ำสุด และไม่มากกว่าค่าทดแทนรายเดือนสูงสุดตามที่กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมประกาศกำหนด</p> <p>- นายจ้างไม่ต้องจ่ายเงินทดแทนในการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยของลูกจ้างเพราะเหตุอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ลูกจ้างเสพของมีนเมาหรือสิ่งเสพติดอื่นจนไม่สามารถครองสติได้</p> <p>(2) ลูกจ้างจงใจให้ตนเองประสบอันตรายหรือยอมให้ผู้อื่นทำให้ตนประสบอันตราย</p> <p>- ให้ลูกจ้างที่อยู่ในข่ายบังคับแห่งพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 เป็นผู้ประกันตน</p> <p>- ให้รัฐบาล นายจ้าง และผู้ประกันตนตามมาตรา 33 แห่งพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 ออกเงินสมทบเข้ากองทุนฝ่ายละเท่ากัน ตามอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวง แต่ไม่เกินอัตราเงินสมทบท้ายพระราชบัญญัตินี้</p>	<p>- ผู้รับช่วงการทำเหมืองจะไม่จ่ายเงินทดแทน ในการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยของลูกจ้างในกรณีดังต่อไปนี้</p> <p>(1) ลูกจ้างเสพของมีนเมาหรือสิ่งเสพติดอื่นจนไม่สามารถครองสติได้</p> <p>(2) ลูกจ้างจงใจให้ตนเองประสบอันตรายหรือยอมให้ผู้อื่นทำให้ตนประสบอันตราย</p> <p>- พนักงานของโครงการเป็นผู้ประกันตนในข่ายบังคับแห่งพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533</p> <p>- รัฐบาล นายจ้าง และผู้ประกันตนตามมาตรา 33 แห่งพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 ได้ออกเงินสมทบเข้ากองทุนฝ่ายละเท่ากัน ตามอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวง แต่ไม่เกินอัตราสมทบท้ายพระราชบัญญัติ</p> <p>- ทุกครั้งที่มีการจ่ายค่าจ้าง ผู้รับช่วงการทำเหมืองจะหักค่าจ้างของผู้ประกันตนตามจำนวนที่ต้องส่งเป็นเงินสมทบในส่วนของผู้ประกันตนตามมาตรา 46 แห่งพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533</p> <p>- พนักงานของโครงการจะได้รับสิทธิประโยชน์ทดแทนจากกองทุนผู้ประกันตนหรือบุคคลตามมาตรา 73 แห่งพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 ดังนี้</p> <p>(1) ประโยชน์ทดแทนในกรณีประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย</p>		








เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกครั้งที่มีการจ่ายค่าจ้าง ให้นายจ้างหักค่าจ้างของผู้ประกันตนตามจำนวนที่จะต้องส่งเป็นเงินสมทบในส่วนของผู้ประกันตนตามจำนวนที่จะต้องส่งเป็นเงินสมทบในส่วนของผู้ประกันตนตามมาตรา 46 แห่งพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 และเมื่อนายจ้างได้ดำเนินการดังกล่าว ให้ถือว่าผู้ประกันตนได้จ่ายเงินสมทบแล้ว ตั้งแต่วันที่นายจ้างหักค่าจ้าง</li> <li>- ผู้ประกันตนหรือบุคคลตามมาตรา 73 แห่งพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 มีสิทธิประโยชน์ทดแทนจากกองทุน ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) ประโยชน์ทดแทนในกรณีประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย</li> <li>(2) ประโยชน์ทดแทนในกรณีคลอดบุตร</li> <li>(3) ประโยชน์ทดแทนในกรณีทุพพลภาพ</li> <li>(4) ประโยชน์ทดแทนในกรณีตาย</li> <li>(5) ประโยชน์ทดแทนในกรณีสงเคราะห์บุตร</li> <li>(6) ประโยชน์ทดแทนในกรณีชราภาพ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(2) ประโยชน์ทดแทนในกรณีคลอดบุตร</li> <li>(3) ประโยชน์ทดแทนในกรณีทุพพลภาพ</li> <li>(4) ประโยชน์ทดแทนในกรณีตาย</li> <li>(5) ประโยชน์ทดแทนในกรณีสงเคราะห์บุตร</li> <li>(6) ประโยชน์ทดแทนในกรณีชราภาพ</li> </ul>		
<b>4. ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และโบราณสถาน</b>			
1. ให้กำกับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้หมั่นสังเกตหากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นแร่จะต้องหยุดดำเนินการทำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้รับช่วงการการทำเหมืองได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้หมั่นสังเกต หากพบโบราณวัตถุที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นแร่ ผู้รับช่วงการทำเหมืองจะหยุดการทำเหมือง และจะแจ้งให้</li> </ul>	-	-


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
เหมือง และรับแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 15 ภูเก็ต เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	สำนักศิลปากรที่ 15 ภูเก็ต เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป		
2. ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของสำนักศิลปากรที่ 15 ภูเก็ต คือ กำหนดให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 500 เมตร จากแหล่งโบราณคดีเขาทอย เป็นพื้นที่กันชน ไม่ให้มีการระเบิดแร่ในบริเวณดังกล่าว	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของสำนักศิลปากรที่ 15 ภูเก็ต อย่างเคร่งครัด โดยเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 500 เมตร จากแหล่งโบราณคดีเขาทอย เป็นพื้นที่กันชนไม่ให้มีการระเบิดแร่ในบริเวณดังกล่าว</li> </ul>	-	-
3. ให้ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด โดยใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 134 กิโลกรัมต่อรูเจาะ	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้ออกแบบการใช้วัตถุระเบิดให้เป็นไปตามแผนผังโครงการและสอดคล้องกับมาตรการที่ราชการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด</li> </ul>		-
4. หากมีการตรวจพบว่าแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำให้เกิดความเสียหายต่อแหล่งโบราณคดี และตรวจสอบพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการและ แก้ไขสาเหตุที่ทำให้เกิดการเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่มีการตรวจสอบแล้วพบว่าแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำให้เกิดความเสียหายต่อแหล่งโบราณคดี และตรวจสอบพบว่าไม่ปฏิบัติตาม มาตรการที่กำหนด ผู้รับช่วงการทำเหมืองจะยินยอม ยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ และ แก้ไขสาเหตุที่ทำให้เกิดการเดือดร้อนให้เสร็จสิ้น ก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</li> </ul>	-	-

ตารางที่ 2-4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ผู้รับช่วงการทำเหมืองได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ รายละเอียดดังต่อไปนี้			
<b>1. คุณภาพอากาศ</b>			
1. ใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สำนักงานเหมืองแร่ในพื้นที่โครงการ และบ้านบางเตยเหนือ กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์และช่วงเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สำนักงานเหมืองแร่ในพื้นที่โครงการ และบ้านบางเตยเหนือ ระหว่างวันที่ 5-8 กรกฎาคม 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 28 <u>การตรวจวัดคุณภาพอากาศ</u>  สำนักงานเหมืองแร่ในพื้นที่โครงการ  บ้านบางเตยเหนือ</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>2. ระดับเสียง</b>			
1. ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง ( $L_{eq}$ 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) เป็นระยะเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สำนักงานเหมืองแร่ในพื้นที่โครงการ และบ้านบางเตยเหนือ ระหว่างวันที่ 5-8 กรกฎาคม 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (<math>L_{eq}</math> 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{max}</math>) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สำนักงานเหมืองแร่ในพื้นที่โครงการ และบ้านบางเตยเหนือ ระหว่างวันที่ 5-8 กรกฎาคม 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 29 <u>การตรวจวัดระดับเสียง</u></li> </ul>  <p>สำนักงานเหมืองแร่ในพื้นที่โครงการ</p>  <p>บ้านบางเตยเหนือ</p>
<b>3. แรงสั่นสะเทือน</b>			
1. ใช้เครื่องมือตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ โดยการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ การขจัด และแรงอัดอากาศ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณแหล่งโบราณคดีเขาทอย</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 30 <u>การตรวจวัดความสั่นสะเทือน</u></li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
จากการระบุดินบริเวณหน้าเหมืองของโครงการ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณแหล่งโบราณคดีเขาทอง กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม	ในวันที่ 6 กรกฎาคม 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถของเครื่องตรวจวัดความชื้นสะท้อนที่ตรวจวัดได้ คือ มีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิร์ตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร		 <p>แหล่งโบราณคดีเขาทอง</p>
<b>4. คุณภาพน้ำ</b>			
2. เก็บตัวอย่างน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น ปริมาณตะกอนแขวนลอย ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด ความกระด้าง ซัลเฟต เหล็ก ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อดักตะกอน บ2 ของโครงการ คลองบางเตยเหนือ และน้ำบ่อบาดาลบ้านบางเตยเหนือ กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการเก็บตัวอย่างและรวบรวมข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อดักตะกอน บ2 ของโครงการ และคลองบางเตยเหนือ ในวันที่ 8 กรกฎาคม 2568 พบว่า ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> <li>ดำเนินการเก็บตัวอย่างและรวบรวมข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ น้ำบ่อบาดาลบ้านบางเตยเหนือ ในวันที่ 8 กรกฎาคม 2568 พบว่า ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 31</li> </ul> <p><u>การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน</u></p>  <p>บ่อดักตะกอน บ2 ของโครงการ</p>  <p>คลองบางเตย</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			<p><u>การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน</u></p>  <p>บ่อบาดาลบ้านบางเตยเหนือ</p>
<b>5. การมีส่วนร่วมของประชาชน</b>			
1. สอบถามความคิดเห็นหรือข้อห่วงกังวลของราษฎร และปัญหาความเดือดร้อนหรือความเสียหายจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ จากราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียง ในพื้นที่บ้านบางเตยเหนือ หมู่ที่ 1 และบ้านบางเตยเหนือ หมู่ที่ 2 ทำการสำรวจปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการสอบถามความคิดเห็นหรือข้อห่วงกังวลของราษฎรและปัญหาความเดือดร้อนหรือความเสียหายจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ จากราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียง ในพื้นที่บ้านบางเตยเหนือ หมู่ที่ 1 และบ้านบางเตยเหนือ หมู่ที่ 2 โดยทำการสำรวจความคิดเห็น ระหว่างวันที่ 10-13 กุมภาพันธ์ 2568</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 11</li> </ul>
<b>6. สุขภาพอนามัยของประชาชน</b>			
1. ให้โครงการประสานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตย ในการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชนโดยเน้นกลุ่มชุมชนบ้านบางเตยเหนือ และบ้านบางเตยกลาง รวมทั้งจัดทำฐานข้อมูล ด้านภาวะสุขภาพของชุมชนดังกล่าว	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงทำเหมืองได้มอบหมายให้ผู้จัดการเหมืองประสานงานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางเตย ในการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชนโดยเน้นกลุ่มชุมชนบ้านบางเตยเหนือ และบ้านบางเตยกลาง รวมทั้งจัดทำฐานข้อมูลด้าน</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
เพื่อเป็นมาตรการเชิงรุกสำหรับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ประกอบด้วย ข้อมูลด้านอายุ เพศ อาชีพ รายได้ การศึกษา พฤติกรรมการบริโภค การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การเจ็บป่วยด้วยโรคที่คาดว่าจะเกิด จากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจาก โครงการ อุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และสภาวะ สุขภาพจิตของประชาชนที่เข้ามารับการรักษาอย่าง ต่อเนื่องตลอดอายุประจําปี เพื่อให้ทราบ สถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่า มีผลกระทบจากโครงการหรือไม่อย่างไร	ภาวะสุขภาพของชุมชนเพื่อให้ทราบสถานการณ์ ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจาก โครงการหรือไม่		
<b>7. อาชีวอนามัย</b>			
1. ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการ โดยเฉพาะด้านการได้ยิน และสมรรถภาพปอด เพื่อ เป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูล พื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบระหว่างการดำเนิน โครงการต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>ก่อนที่จะรับพนักงานเข้าทำงานกับโครงการได้จัดให้ มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนทุกครั้ง เพื่อเป็น การตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูล พื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบระหว่างการดำเนิน โครงการ</li> </ul>	-	
- กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของ พนักงานของโครงการทุกคน ได้แก่ การตรวจ สุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพ ปอด และการเอกซเรย์ปอด ปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้รับช่วงทำเหมืองได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพ พนักงานตรวจสอบสุขภาพของพนักงานของโครงการ เป็นประจำทุกปี โดยมีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพปอด และการ เอกซเรย์ปอด</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 12</li> </ul>

## 2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 23444/16239 ของบริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด (บริษัท เหมืองเอราวัณ เอเชีย จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) ตั้งอยู่ที่ ตำบลบางเตย อำเภอเมืองพังงา จังหวัดพังงา ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/14956 ลงวันที่ 9 ธันวาคม 2558 รายละเอียดดังต่อไปนี้

### 2.2.1 คุณภาพอากาศ

#### 1) ดัชนีตรวจวัด

- ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)
- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

#### 2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแสดงดังรูปที่ 2-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- สำนักงานเหมืองแร่ในพื้นที่โครงการ พิกัด : 47P 0451550 E, 939098 N.
- บ้านบางเตยเหนือ พิกัด : 47P 0451301 E, 938429 N.

#### 3) วิธีการตรวจวัด

ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิด กลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ซัง อีกครั้ง เพื่อให้ทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

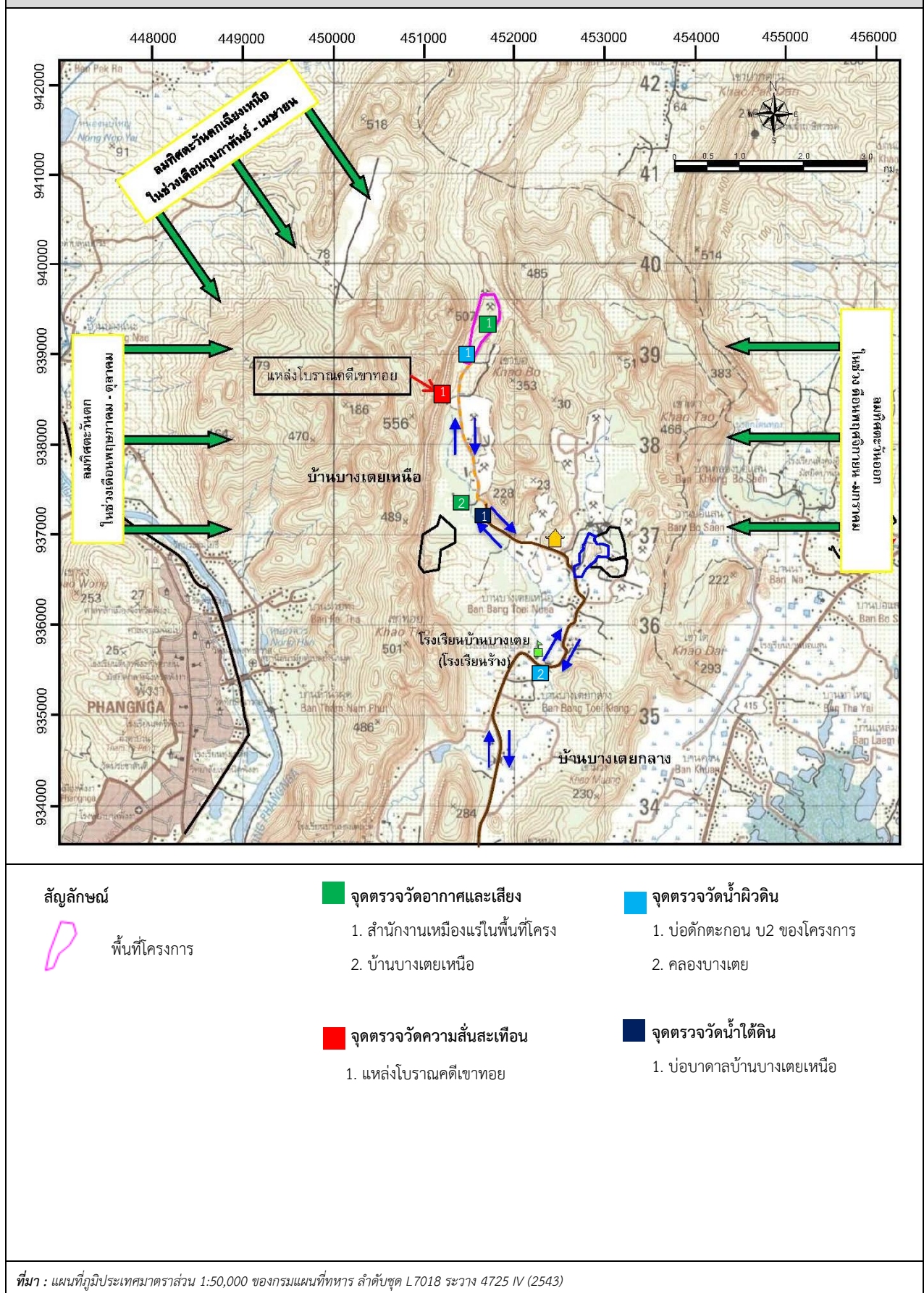
ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาดซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซังแล้ว ด้วยอัตราการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่เก็บ ตัวอย่างแล้วไปอบ-ซัง (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แล้วนำมาคำนวณ ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

#### 4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละออง ขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 23444/16239 ของบริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด (บริษัท เหมืองเอราวัณ เอเชีย จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สำนักงานเหมืองแร่ในพื้นที่โครงการ และบ้านบางเตยเหนือ ระหว่างวันที่ 5-8 กรกฎาคม 2568 มีค่าผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-5 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทาง ห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 13 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 14 และเอกสารอนุญาต ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 15



รูปที่ 2-1 แสดงตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 5-8 กรกฎาคม 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM 10)
บริเวณสำนักงานเหมืองแร่ ในพื้นที่โครงการ	05-06/07/2025	0.020	0.008
	06-07/07/2025	0.025	0.010
	07-08/07/2025	0.020	0.008
บ้านบางเตยเหนือ	05-06/07/2025	0.025	0.010
	06-07/07/2025	0.030	0.012
	07-08/07/2025	0.023	0.009
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		0.330	0.120

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547  
TSP : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
PM-10 : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

## 2.2.2 ระดับเสียง

### 1) ดัชนีในการตรวจวัด

- ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )
- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $Leq$  24 hrs.)

### 2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- สำนักงานเหมืองแร่ในพื้นที่โครงการ พิกัด : 47P 0451550 E, 939098 N.
- บ้านบางเตยเหนือ พิกัด : 47P 0451301 E, 938429 N.

### 3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

- Sound Level Meter
- Acoustic Calibrator
- ชุดติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับเสียง
- ตลับเมตร
- Global Positioning System (GPS)

### 4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.2 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.5 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรรถ่วงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast), Mode  $Leq$  กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ จากนั้นเปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จึงบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง และจดบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง

เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

#### 5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 23444/16239 ของบริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด (บริษัทเหมืองเอราวัณ เอเชีย จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สำนักงานเหมืองแร่ในพื้นที่โครงการ และบ้านบางเตยเหนือ ระหว่างวันที่ 5-8 กรกฎาคม 2568 มีค่าผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-6 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 13 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 14 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 15

ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 5-8 กรกฎาคม 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )
สำนักงานเหมืองแร่ในพื้นที่โครงการ	05-06/07/2025	62.3	94.6
	06-07/07/2025	59.0	91.2
	07-08/07/2025	58.9	89.5
บ้านบางเตยเหนือ	05-06/07/2025	59.6	94.8
	06-07/07/2025	63.5	93.4
	07-08/07/2025	62.1	90.8
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		70.0	115.0

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

### 2.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

#### 1) ดัชนีในการตรวจวัด

- ความเร็วของอนุภาค (Peak Particle Velocity, mm/sec)
- ความถี่ (Frequency, Hz)
- ระยะขจัด (Displacement, mm)
- แรงอัดอากาศ (Peak Sound Pressure Level, pa.(L))

#### 2) จุดตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงได้ดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- บริเวณแหล่งโบราณคดีเขาทอย พิกัด : 47P 0415935 E, 936522 N.

#### 3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

- MiniMate Plus Series III
- ระดับน้ำ
- คอมพิวเตอร์ : ตลับเมตร
- Global Positioning System

#### 4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่อง MiniMate Plus Series III บริเวณขอบของเขตประทานบัตรหรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรฐานความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 การติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากัน โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับหรือเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้ หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 เมตร ตามคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

#### 5) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง โดยทำการตรวจวัดค่าสั่นสะเทือน (ความเร็วอนุภาคสูงสุด ความถี่ การขจัด และแรงอัดอากาศ) โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่ไดโกลไมต์ประทานบัตรที่ 23444/16239 ของบริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด (บริษัท เหมืองเอราวัณ เอเชีย จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณแหล่งโบราณคดีเขาทอย ในวันที่ 6 กรกฎาคม 2568 มีค่าผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-7 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการตั้งเอกสารแนบ 13 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตั้งเอกสารแนบ 14 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตั้งเอกสารแนบ 15

ตารางที่ 2-7 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง ในวันที่ 6 กรกฎาคม 2568

สถานี	ดัชนี	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	ระยะขจัด (ม.ม.)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	แรงอัด อากาศ
St.1	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
	VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน  
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

เวลาระเบิดเหมือง 17.00 น.

St.1 หมายถึง บริเวณแหล่งโบราณคดีเขาตอย

## 2.2.4 คุณภาพน้ำ

### 1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2-8

ตารางที่ 2-8 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด <sup>1)</sup>
pH @ 25 °C	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B)
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C (2540 D)
Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C (2540 C)
Total Hardness	EDTA Titrimetric Method (2340 C)
Turbidity*	Nephelometric Method (2130 B)
Sulfate	Turbidimetric Method (4500- SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)
Arsenic*	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)
Cadmium*	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)
Iron	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)
Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. APHA, AWWA, WEF, 2017.

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

## 2) สถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงได้ดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- บ่อดักตะกอน บ2 ของโครงการ พิกัด : 47P 0451598 E, 939117 N.
- คลองบางเตย พิกัด : 47P 0452631 E, 936566 N.
- น้ำบ่อบาดาลบ้านบางเตยเหนือ พิกัด : 47P 0452648 E, 936594 N.

## 3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ดำเนินการรวบรวมข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 23444/16239 ของบริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด (บริษัท เหมืองเอราวัณ เอเชีย จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อดักตะกอน บ2 ของโครงการ และคลองบางเตย โดยทำการตรวจวัด ในวันที่ 8 กรกฎาคม 2568 แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 2-9 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 13 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 14 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 15

## 4) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดำเนินการรวบรวมข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 23444/16239 ของบริษัท พี.เอ็ม.เอราวัณ จำกัด (บริษัท เหมืองเอราวัณ เอเชีย จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) จำนวน 1 สถานี ได้แก่ น้ำบ่อบาดาลบ้านบางเตยเหนือ โดยทำการตรวจวัด ในวันที่ 8 กรกฎาคม 2568 แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 2-10 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 13 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 14 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 15

ตารางที่ 2-9 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 8 กรกฎาคม 2568

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>
		SW.1	SW.2	
pH @ 25 °C	-	8.2	8.0	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	5.0	5.1	-
Total Dissolved Solids	mg/L	339	278	-
Total Hardness (as CaCO <sub>3</sub> )	mg/L	253	219	-
Turbidity*	NTU	<1.0	13	-
Sulfate	mg/L	<10	<10	-
Arsenic*	mg/L	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 0.01
Cadmium*	mg/L	<0.002	<0.002	ไม่เกิน 0.05 <sup>2)</sup>
Iron	mg/L	<0.01	<0.01	-
Lead	mg/L	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 0.05

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

<sup>2)</sup> น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

SW.1 หมายถึง บ่อดักตะกอน บ2 ของโครงการ

SW.2 หมายถึง คลองบางเตย

ตารางที่ 2-10 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 8 กรกฎาคม 2568

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	
		บ่อบาดาลบ้าน บางเตยเหนือ	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
pH @ 25 °C	-	8.2	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	294	ไม่เกิน 600	1,200
Total Hardness (as CaCO <sub>3</sub> )	mg/L	247	ไม่เกิน 300	500
Turbidity*	NTU	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	33.4	ไม่เกิน 200	250
Arsenic*	mg/L	<0.01	ต้องไม่มีเลย	0.05
Cadmium	mg/L	<0.01	ต้องไม่มีเลย	0.01
Iron	mg/L	<0.01	ไม่เกิน 0.5	1.0
Lead	mg/L	<0.01	ต้องไม่มีเลย	0.05

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกัน  
ด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง  
ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ