

## 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 คุณภาพน้ำผิวดิน

#### 2.2.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

# บทที่ 2

## มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท นางรองศิลาทอง จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31946/16027 ของบริษัท นางรองศิลาทอง จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลถาวร อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดบุรีรัมย์ ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/12911 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2555รายละเอียดดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-4

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>ระยะเตรียมการทำเหมือง</b>			
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ติดตั้งกล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ไว้บริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 1</li> </ul>
<b>ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง</b>			
1. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการและกรรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะหยุดการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</li> </ul>	-	-
2. ให้ปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับวิศวกรผู้ควบคุมของโครงการ ดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	พร้อมทั้งได้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ		
<p>3. ในกรณีที่โครงการ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ โครงการดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง แผนผังการทำเหมืองของโครงการ เช่น การขยายพื้นที่ การทำเหมือง การทำเหมืองในพื้นที่กันชนหรือพื้นที่เว้น การทำเหมือง การทำเหมืองเข้าใกล้ทางสาธารณะหรือ ทางน้ำสาธารณะ ในระยะห่างน้อยกว่า 50 เมตร การทำ เหมืองแร่ประเภทโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อ ชุมชนอย่างรุนแรง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 13 สิงหาคม 2553 เป็นต้น ให้จัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการ เสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาให้ความ เห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง</li> <li>- กรณีไม่เข้าข่ายการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ให้แจ้งหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตโดย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ถือประทานบัตรจะได้ดำเนินการ แจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและแจ้งรายละเอียดที่จะ เปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ และ อุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน ดำเนินการต่อไป</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> <li>- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้แจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</li> <li>- หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงาน</li> </ul>			

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ			
4. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้ว พบว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตร จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</li> </ul>	-	-
5. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ ปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างวันที่ 21-24 เมษายน 2566 และได้ส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้พิจารณา</li> </ul>	-	-
6. ให้โครงการจัดเตรียมงบประมาณเพื่อใช้จ่ายด้านมวลชนสัมพันธ์ ปีละ 50,000 บาท และจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพปีละ 70,000 บาท	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนมวลชนสัมพันธ์ เพื่อใช้จ่ายด้านมวลชนสัมพันธ์ และจัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 6</li> <li>เอกสารแนบ 7</li> </ul>

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b>			
<b>1. ลักษณะภูมิประเทศ</b>			
1. จัดทำแนวเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองและพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองให้ชัดเจน โดยการเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากขอบแปลงประทานบัตรและแนวเว้นระยะ 50 เมตร จากแนวเส้นทางสาธารณะ	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ออกแบบและกำหนดพื้นที่ทำเหมืองให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง โดยได้จัดทำแนวเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองและพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองรอบเขตประทานบัตร พร้อมทั้งดูแลรักษาแนวต้นไม้ที่ได้มีการปลูกไว้ ให้มีการเจริญเติบโตที่ดีอยู่เสมอ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 2</li> </ul>
2. สร้างคันทำนบกั้นดินอัดแน่นและระบายน้ำ ตามแนวเขตพื้นที่โครงการช่วงหลักหมุดที่ 20-25-1-19 ล้อมรอบบริเวณพื้นที่เปิดทำเหมือง โดยออกแบบคันทำนบกั้นดินอัดแน่นให้มีขนาดฐานกว้างประมาณ 4 เมตร ความสูงประมาณ 1.5 เมตร สันคันทำนบกั้นกว้างประมาณ 2 เมตร และออกแบบระบายน้ำให้มีขนาดความกว้างประมาณ 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร และท้องน้ำกว้างประมาณ 1 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่การทำเหมืองส่วนใหญ่ของโครงการเป็นการทำเหมืองทับพื้นที่ประทานบัตรเดิมที่สิ้นอายุแล้ว ซึ่งการจัดทำคันทำนบกั้นและระบายน้ำในบริเวณหลักหมุดที่ 20-25 มีการดำเนินการไว้แล้ว สำหรับแนวหลักหมุดที่ 1-19 ซึ่งเป็นพื้นที่ประทานบัตรที่ได้ขอเพิ่มจากพื้นที่ประทานบัตรเดิม ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการสร้างคันดินล้อมรอบพร้อมชุดระบายน้ำไปพร้อมๆ กับการทำเหมือง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 3</li> </ul>
3. ให้จัดสร้างคันทำนบกั้น ขนาดความกว้าง 5 เมตร สูง 3 เมตร และสันคันทำนบกั้นกว้าง 3 เมตร เพื่อเป็นแนวเขตกั้นระหว่างพื้นที่ขุดเหมืองเดิมตามประทานบัตรที่ 27259/15324 กับพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2554 ในช่วงระหว่างหลักหมุดที่ 19-20 สำหรับเป็นเครื่องหมายในการกำกับดูแลและตรวจสอบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>การทำเหมืองในปัจจุบัน ผู้ถือประทานบัตรได้เดินหน้าเหมืองต่อเนื่องจากพื้นที่ทำเหมืองของประทานบัตรที่ 27259/15324 ทั้งนี้เพราะพื้นที่ประทานบัตรใหม่ที่ได้รับอนุญาตมีพื้นที่ส่วนใหญ่ทับพื้นที่ประทานบัตรที่ 27259/15324 ดังนั้นจึงไม่มีการสร้างคันดินระหว่างประทานบัตรที่ 27259/15324</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. กำหนดให้ปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นโตเร็ว บนคันทำนบดินและพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง โดยปลูกเป็นแถวแบบสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นและแถว ประมาณ 2x2 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เนื่องด้วยพื้นที่ประทานบัตรเป็นพื้นที่ที่เคยได้รับอนุญาตทำเหมืองมาก่อน ซึ่งผู้ถือประทานบัตรได้มีการปลูกต้นไม้บนคันทำนบดินล้อมรอบบ่อเหมืองเดิมไว้แล้ว และดำเนินการดูแลบำรุงรักษาให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 4 รูปที่ 4</li> </ul>
5. ให้โครงการสร้างรั้วลวดหนามล้อมรอบพื้นที่บ่อเหมืองเพื่อป้องกันสัตว์เลื้อยและราษฎรพลัดตกขุมเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการสร้างรั้วลวดหนามล้อมรอบพื้นที่บ่อเหมือง เพื่อป้องกันสัตว์เลื้อยและราษฎรพลัดตกขุมเหมือง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 4 รูปที่ 5</li> </ul>
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>			
1. ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการให้เป็นถนนลูกรังบดอัดหรือบดอัดด้วยหินคลุก เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการให้เป็นถนนลูกรังบดอัดอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 4 รูปที่ 6</li> </ul>
2. ให้ปรับปรุงเส้นทางช่วงจากโรงโม่หินถึงทางหลวงหมายเลข บร.3001 เป็นถนนลาดยาง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ระหว่างโรงโม่หินช่วงก่อนที่จะบรรจบกับทางหลวงหมายเลข บร. 3001 ให้เป็นถนนบดอัดแน่น พร้อมทั้งสร้างลานล้างล้อบริเวณจุดบรรจบกับทางหลวงหมายเลข บร. 3001 เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 4 รูปที่ 7 รูปที่ 8</li> </ul>
3. จัดทำป้ายเตือนเพื่อควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ภายในพื้นที่โครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดทำป้ายเตือนเพื่อควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ภายในพื้นที่โครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 4 รูปที่ 9</li> </ul>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>3. ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว</b>			
1. จัดทำป้ายเตือนเพื่อควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ภายในพื้นที่โครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดทำป้ายเตือนเพื่อควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ภายในพื้นที่โครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 9</li> </ul>
2. ให้จัดทำป้ายเตือน เขตการระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาการระเบิด ติดตั้งไว้ริมเส้นทางและตามแนวเขตพื้นที่ประทานบัตรในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ติดตั้งป้ายเตือนเขตการระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาการระเบิด ไว้บริเวณปากทางเข้า-ออก ระหว่างพื้นที่ประทานบัตร-โรงโม่หิน ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อให้พนักงานและผู้เกี่ยวข้องได้ทราบระยะเวลาในการระเบิดหน้าเหมือง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 10</li> </ul>
<b>4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ</b>			
1. สร้างคันทำนบกั้นดินอัดแน่นและคูระบายน้ำ ตามแนวเขตพื้นที่โครงการช่วงหลักหมุดที่ 20-25-1-19 ล้อมรอบบริเวณพื้นที่เปิดทำเหมือง โดยออกแบบคันทำนบกั้นดินอัดแน่นให้มีขนาดฐานกว้างประมาณ 4 เมตร ความสูงประมาณ 1.5 เมตร สันคันทำนบกั้นกว้างประมาณ 2 เมตร และออกแบบคูระบายน้ำให้มีขนาดกว้างประมาณ 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร และท้องน้ำกว้างประมาณ 1 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>พื้นที่การทำเหมืองส่วนใหญ่ของโครงการเป็นการทำเหมืองทับพื้นที่ประทานบัตรเดิมที่สิ้นอายุแล้ว ซึ่งการจัดทำคันทำนบกั้นและคูระบายน้ำในบริเวณหลักหมุดที่ 20-25 มีการดำเนินการไว้แล้ว สำหรับแนวหลักหมุดที่ 1-19 ซึ่งเป็นพื้นที่ประทานบัตรที่ได้ขอเพิ่มจากพื้นที่ประทานบัตรเดิม ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการสร้างคันดินล้อมรอบพร้อมชุดระบายน้ำไปพร้อมๆ กับการทำเหมือง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 3</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. กำหนดพื้นที่จุดต่ำสุดของหน้าเหมืองให้เป็นพื้นที่บ่อดักตะกอน (Sump) เพื่อรองรับน้ำไหลบ่าบริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนให้จุดต่ำสุดของหน้าเหมืองเป็นพื้นที่บ่อดักตะกอน (Sump) เพื่อรองรับน้ำไหลบ่าบริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 11</li> </ul>
3. กำหนดให้ปลูกพืชคลุมดิน และไม่ย่นต้นโตเร็วบนคันทำนบดินและพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง โดยปลูกเป็นแถวสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2x2 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>เนื่องด้วยพื้นที่ประทานบัตรเป็นพื้นที่ที่เคยได้รับอนุญาตทำเหมืองมาก่อน ซึ่งผู้ถือประทานบัตรได้มีการปลูกต้นไม้บนคันทำนบดินล้อมรอบบ่อเหมืองเดิมไว้แล้ว และดำเนินการดูแลบำรุงรักษาให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 4</li> </ul>
<b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b>			
<b>1. ป่าไม้/สัตว์น้ำ</b>			
1. จัดทำป้ายแสดงแนวเขตพื้นที่โครงการ พื้นที่เปิดทำเหมืองให้ชัดเจนและพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบต่อพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำป้ายแสดงแนวเขตพื้นที่โครงการให้ชัดเจน พร้อมทั้งจัดทำรั้วคอนกรีตล้อมรอบไว้เป็นพื้นที่ส่วนตัว เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบต่อพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 12 รูปที่ 13</li> </ul>
2. ออกกฎข้อบังคับเพื่อควบคุมพนักงานมิให้บุกรุก หรือทำกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดความเสียหายขึ้นในบริเวณพื้นที่ป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งการห้ามล่าสัตว์ป่าเพื่อนำมาบริโภคหรือเพื่อวัตถุประสงค์อื่นเด็ดขาด และติดป้ายเตือนเกี่ยวกับข้อห้าม เช่น ห้ามบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ ห้ามจุดไฟเผาป่า และห้ามล่าสัตว์ป่า เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบห้ามมิให้พนักงานบุกรุกหรือทำกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดความเสียหายขึ้นในบริเวณป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งการห้ามล่าสัตว์ป่าเพื่อนำมาบริโภคหรือเพื่อวัตถุประสงค์อื่นเด็ดขาด และติดป้ายเตือนเกี่ยวกับข้อห้ามให้มองเห็นชัดเจน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 14</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>			
<b>1. การคมนาคม</b>			
1. ให้ปรับปรุงเส้นทางช่วงจากโรงโม่หินถึงทางหลวงหมายเลข บร.3001 เป็นถนนลาดยาง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ช่วงจากโรงโม่หินถึงทางหลวงหมายเลข บร. 3001 เป็นถนนลาดยาง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 4 รูปที่ 7</li> </ul>
2. จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัยต่างๆ เช่น ป้ายเตือนชะลอความเร็ว และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณจุดตัดเส้นทางสาธารณประโยชน์ รวมทั้งป้ายควบคุมความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่วิ่งจากหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดทำป้ายเตือนภัยต่างๆ เช่น ป้ายเตือนระวังรถบรรทุกเข้า-ออก และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณจุดตัดเส้นทางสาธารณประโยชน์ รวมทั้งป้ายควบคุมความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่วิ่งจากหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 4 รูปที่ 9 รูปที่ 15</li> </ul>
<b>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>			
<b>1. เศรษฐกิจและสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน</b>			
1. ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวดเพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวดเพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ชุมชน โดยติดตั้งป้ายไว้บริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 4 รูปที่ 16</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการหรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ติดตั้งไว้บริเวณปากทางเข้า-ออก จุดที่เชื่อมต่อกับทางหลวงหมายเลข บร. 3001</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 12</li> </ul>
3. จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการซึ่งเรียกคณะกรรมการชุดนี้ว่า คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งหากประชาชนมีปัญหาหรือข้อร้องเรียนต่างๆ จากการดำเนินโครงการ ทางคณะทำงานจะมีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าว และนำเข้าสู่ที่ประชุมเพื่อหาข้อยุติและหาแนวทางแก้ไข ในระหว่างกระบวนการตรวจสอบข้อเท็จจริงเรื่องร้องเรียนจะมีเจ้าหน้าที่ส่วนราชการและชุมชน รวมถึงผู้ที่ร้องเรียนเข้าร่วมตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไข โดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน มีรายละเอียดแผนมวลชนสัมพันธ์เป็นดังนี้	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ในกรณีที่ประชาชนมีปัญหาหรือข้อร้องเรียนต่างๆ จากการดำเนินโครงการ ทางคณะทำงานจะมีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าวและนำเข้าสู่ที่ประชุม เพื่อหาข้อยุติและหาแนวทางแก้ไข</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 8</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p><b>1.1 แผนมวลชนสัมพันธ์</b></p> <p><b>1. วัตถุประสงค์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินโครงการให้ประชาชนบริเวณใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึง</li> <li>- เพื่อรับฟังความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะของประชาชน</li> <li>- เพื่อให้การดำเนินโครงการสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน ป้องกันปัญหาความขัดแย้งต่อชุมชนหรือประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง</li> </ul> <p><b>2. พื้นที่ชุมชนเป้าหมาย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ้านโคกสำราญ หมู่ที่ 10 ตำบลถาวร</li> <li>- บ้านหินลาด หมู่ที่ 6 ตำบลหนองไทร</li> </ul> <p><b>1.2 แผนการดำเนินการ</b></p> <p><b>1. จัดตั้งคณะกรรมการมวลชมสัมพันธ์</b></p> <p>คณะกรรมการมวลชมสัมพันธ์ แบ่งออกเป็น 3 ฝ่าย ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- คณะกรรมการฝ่ายผู้ประกอบการเหมือง</li> <li>- คณะกรรมการฝ่ายชุมชนประกอบด้วย หมู่ที่ 10 บ้านโคกสำราญ และหมู่ที่ 6 บ้านหินลาด</li> </ul> <p>ทั้งนี้คณะกรรมการมวลชมสัมพันธ์ของแต่ละกลุ่มจะต้องประกอบด้วย กลุ่มผู้นำชุมชน ได้แก่ กำนันหรือผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกองค์การบริหาร</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เนื่องจากบริษัท นางรองศิลาทอง จำกัด เป็นผู้ประกอบการที่มีประทานบัตรที่เปิดดำเนินการอยู่แล้ว ดังนั้นในการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชมสัมพันธ์ ได้ดำเนินการร่วมกับผู้นำชุมชนคือผู้ใหญ่บ้านทั้งสองหมู่บ้าน โดยดำเนินการไปพร้อมๆ กับการจัดตั้งกองทุนมวลชมสัมพันธ์</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>ส่วนตำบล หัวหน้าอาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้าน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- คณะกรรมการฝ่ายหน่วยงานราชการในท้องถิ่น ได้แก่ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล และนายกเทศมนตรี ตำบลถาวร เป็นต้น</li> <li>- การจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้อง ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง</li> </ul> <p>2. บทบาท/หน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การประชาสัมพันธ์ข้อมูลของโครงการ การประชาสัมพันธ์ข้อมูลของโครงการจะต้อง ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ระยะก่อนเปิด การทำเหมือง ระยะดำเนินการทำเหมืองและ ระยะสิ้นสุดการทำเหมืองดังนี้</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระยะก่อนการทำเหมือง โดยโครงการจะต้อง ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรในชุมชนที่ จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์รับทราบ ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับรายละเอียดการทำ เหมือง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยจะต้องดำเนินการ ประชาสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 เดือน นับตั้งแต่ได้รับอนุญาตประทานบัตร รวมไปถึงแผนการดำเนินงานที่เป็นเฉพาะใน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระยะก่อนดำเนินการ ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมประชุมกับ เทศบาลตำบลถาวร เพื่อลงมติเห็นชอบให้โครงการทำ เหมืองของโครงการ โดยมีข้อปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยได้ดำเนินการ ประชาสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการทำเหมือง</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>การสร้างความเข้าใจและการยอมรับโครงการ คือต้องประสานงานกับเทศบาลตำบลถาวร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยการให้ข้อมูล เกี่ยวกับลักษณะโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่เป็น เสาหินซึ่งเป็นเอกลักษณ์ในพื้นที่ประตอมน้ำที่ 27259/15324 ที่สิ้นอายุไปแล้ว ให้เป็นแหล่ง ศึกษาเรียนรู้ สำหรับ นักเรียน นักศึกษาและ ผู้สนใจทั่วไป โดยจะให้ความร่วมมือในการ ปรับปรุงพัฒนาขอบบ่อเหมืองให้มีเสถียรภาพ และพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ของท้องถิ่นซึ่งจะเผยแพร่ผ่านสื่อต่างๆ ของเทศบาล เช่น การนำเสนอเป็นแหล่ง ศึกษาเรียนรู้/แหล่งท่องเที่ยวของชุมชน ไว้ใน แผนพัฒนาตำบลถาวรและอำเภอเฉลิม- พระเกียรติ จังหวัดบุรีรัมย์</p>			
<p>- ระยะดำเนินการทำเหมือง ระหว่าง ดำเนินการทำเหมืองจะต้องประชาสัมพันธ์ให้ ประชาชนรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับผล ปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ปัญหาสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจสอบข้อ ร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา (ถ้ามี) และ ผลการดำเนินการมีส่วนร่วมกับกิจกรรมของ</p>	<p>- ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงผลการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยได้ดำเนินการ ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับทราบผลการดำเนินการ ผ่านเทศบาลตำบลถาวร</p>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ชุมชน โดยกำหนดให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ปีละ 2 ครั้ง			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง</b> เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองทางโครงการต้องดำเนินการ ประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองและจัดทำป้ายชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้งและขนาดพื้นที่ และช่วงระยะเวลาที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองตามอายุประทานบัตรหรือในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการทำเหมืองแร่ได้แล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะได้ปรับแต่งพื้นที่บ่อเหมืองให้เป็นบ่อกักเก็บน้ำไว้เพื่อใช้ในการเกษตรของชุมชนบ้านโคกสำราญ และบ้านหินลาด รวมทั้งทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่บริเวณที่สามารถดำเนินการได้ตามแผนงานที่ได้กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 1</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- การรับเรื่องร้องเรียนและการตรวจสอบข้อร้องเรียน</li> <li><b>การรับเรื่องร้องเรียน</b> คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องคอยรับฟังความคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนจากชุมชน กรณีที่มีประชาชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ โดยสามารถให้ประชาชนร้องเรียนผ่านช่องทางต่างๆ ได้ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการรับเรื่องร้องเรียนโดยตรง</li> <li>- คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของแต่ละชุมชนเป็นผู้รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนโดยตรง</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ในกรณีที่มีการร้องเรียนราษฎรสามารถทำเรื่องผ่านคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่ทางผู้ประกอบการร่วมกันจัดตั้ง</li> </ul>	-	-



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> <li>- รับเรื่องร้องเรียนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดบุรีรัมย์ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดบุรีรัมย์และศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดบุรีรัมย์ เป็นต้น</li> </ul>			
<p><b>การตรวจสอบข้อร้องเรียน</b></p> <p>เมื่อคณะกรรมการมลชนสัมพันธ์ได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชนจะต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริง ในขั้นตอนนี้จะต้องประสานงานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบและวางแนวทางการแก้ไขปัญหาให้ผู้ร้องเรียนด้วยความเป็นธรรม ซึ่งคณะกรรมการมลชนสัมพันธ์จะต้องรับดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนให้แล้วเสร็จในระยะเวลาไม่เกิน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หากคณะกรรมการมลชนสัมพันธ์ได้รับข้อร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ คณะกรรมการร่วมกับเจ้าหน้าที่ของโครงการจะรีบดำเนินการเร่งหาสาเหตุที่เกิดขึ้นที่ส่งผลกระทบทำให้ราษฎรเดือดร้อนและเร่งแก้ไขให้เรียบร้อยก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป</li> </ul>	-	-
<p>4. ให้จัดเตรียม “งบประมาณสำหรับใช้จ่ายตามแผนมลชนสัมพันธ์” เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในแต่ละปี (ประมาณ 50,000 บาท/ปี) สำหรับดำเนินการในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการมลชนสัมพันธ์</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนมลชนสัมพันธ์ สำหรับดำเนินการในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 6</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>2. สุขภาพอนามัยของประชาชน</b>			
1. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ โดยจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนปีละ 70,000 บาท ในเดือนแรกของทุก ๆ ปี ตลอดอายุประทานบัตร เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน ของหน่วยงานสาธารณสุขที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน ของหน่วยงานสาธารณสุขที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7</li> </ul>
<b>3. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</b>			
1. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง และโรงโม่หิน เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้ากันภัย เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานได้สวมใส่ในขณะที่ปฏิบัติงาน โดยกำหนดให้เป็นข้อบังคับของทางโครงการ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายประกาศแจ้งให้พนักงานทราบถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้บริเวณอาคารสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 17 รูปที่ 18</li> </ul>
2. จัดทำป้ายมาตรการ/นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และโรงโม่หินของโครงการ เพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานของพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดทำป้ายมาตรการ/นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และโรงโม่หินของโครงการ เพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานของพนักงาน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 19</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>4. ประวัติศาสตร์ และสุนทรียภาพ</b>			
1. ดำเนินการปลูกต้นไม้โตเร็วไว้ตามแนวคันดิน และบริเวณที่ว่างในเขตพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง เพื่อเป็นแนวคั่นบังทัศนียภาพจากการทำเหมืองของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปลูกต้นไม้โตเร็วบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ทั้งบริเวณแนวคันดินในพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณริมรั้วในพื้นที่โรงโม่หิน เพื่อเป็นแนวคั่นบังทัศนียภาพจากการทำเหมืองของโครงการ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 20</li> </ul>

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b>			
<b>1. ลักษณะภูมิประเทศ</b>			
1. ให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้ อย่างเคร่งครัด โดยเว้นการทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จาก ขอบแปลง และระยะ 50 เมตร จากแนวเส้นทางสาธารณะ ทางด้านทิศใต้	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ออกแบบและกำหนดพื้นที่ ทำเหมืองให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง โดยได้ จัดทำแนวเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองและพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง รอบเขตประทานบัตร พร้อมทั้งดูแลรักษาแนวต้นไม้ที่ได้มี การปลูกไว้ ให้มีการเจริญเติบโตที่ดีอยู่เสมอ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 2</li> </ul>
2. ออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching Method) ให้มีความสูงชันไม่เกิน 10 เมตร ความกว้าง ขั้นละไม่น้อยกว่า 10 เมตร พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้า เหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย หาก จะต้องดำเนินการทำเหมืองที่สอดคล้องกับลักษณะ โครงสร้างทางธรณีวิทยาแหล่งแร่แล้ว จะต้องได้รับการ พิสูจน์หรือรับรองทางด้านวิศวกรรมเหมืองแร่ ว่าสามารถ ทำเหมืองได้อย่างปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ออกแบบการทำเหมืองตาม แผนผังโครงการกำหนด โดยให้พื้นที่หน้าเหมืองมีความสูง ประมาณ 10 เมตร และความกว้างของหน้าเหมืองประมาณ 10 เมตร ตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการจะมีหน้า เหมืองเพียง 1 ชั้น ทั้งนี้การทำเหมืองจะทำที่ระดับพื้นที่ 210 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลดระดับลดหลั่นลง ที่ 200 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 21</li> </ul>
3. ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโต ให้ทำการปลูก ซ่อมแซมทันที	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในบริเวณ พื้นที่โครงการ พื้นที่โรงโม่หินและในพื้นที่ประทานบัตรให้ เจริญเติบโตด้วยดี</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 20</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วให้ดำเนินการตามแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> <li>• บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรที่สิ้นสุดอายุแล้ว ผู้ถือประทานบัตรได้ปลูกต้นไม้บริเวณขอบบ่อเหมืองทางด้านทิศเหนือตามแนวหลักหมุดที่ 19-21</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เอกสารแนบ 4 รูปที่ 4</li> </ul>
5. ให้โครงการนำเปลือกดินและเศษหินในช่วงปีแรกของการทำเหมืองไปจัดสร้างคันทำนบโดยรอบโครงการ รวมทั้งนำไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ผู้ถือประทานบัตรได้นำเปลือกดินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมืองบริเวณทางด้านทิศใต้ไปจัดสร้างเป็นคันทำนบโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง และนำไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เอกสารแนบ 4 รูปที่ 6</li> </ul>
6. เปลือกดินและเศษหินที่เกิดขึ้นในช่วงปีที่ 2 เป็นต้นไปให้นำไปซ่อมแซมคันทำนบและเส้นทางขนส่งแร่ ส่วนเปลือกดินและเศษหินที่เหลือให้เก็บกองชั่วคราวไว้บริเวณหน้าเหมืองก่อนที่จะขนส่งไปทำการบดย่อยเป็นหินคลุกเพื่อการก่อสร้างต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ผู้ถือประทานบัตรได้นำเปลือกดินและเศษหินที่เกิดขึ้นในช่วงปีที่ 2 ไปซ่อมแซมคันทำนบและเส้นทางขนส่งแร่ ส่วนเปลือกดินและเศษหินที่เหลือได้นำไปเก็บกองชั่วคราวไว้บริเวณหน้าเหมืองก่อนที่จะขนส่งไปทำการบดย่อยเป็นหินคลุกเพื่อการก่อสร้างต่อไป</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เอกสารแนบ 4 รูปที่ 22</li> </ul>
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>			
1. ให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะระเบิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>• วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้ที่หัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นในขณะที่เจาะระเบิด</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เอกสารแนบ 4 รูปที่ 23</li> </ul>
2. ให้ใช้หินเกล็ดอัดปิดระเบิดแทนหินฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากการระเบิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>• วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการมีการใช้หินเกล็ดที่ได้จากการเจาะระเบิดปิดปากกูเพื่อให้ปากระเบิดอัดแน่น และลดความแรงของการระเบิดลงได้ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการระเบิด</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไว้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 9</li> </ul>
4. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน และเส้นทางภายในบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน ประมาณวันละ 4 ครั้ง หรือขึ้นอยู่กับสภาพอากาศในแต่ละวัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินการของโครงการได้มีมาตรการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ โดยได้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หินและเส้นทางภายในบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน วันละ 4 ครั้ง หรือขึ้นอยู่กับสภาพอากาศในแต่ละวัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 24</li> </ul>
5. ให้ดูแลรักษาและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่อย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้านบริเวณย้งรับหินใหญ่ เครื่องบดชุดแรก และตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน หินทราย พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากโม่ทุกจุด</li> <li>- มีหลังคาปิดคลุมด้านบนของสายพานลำเลียง พร้อมทั้งติดตั้งสเปรย์น้ำบริเวณด้านบนของสายพานลำเลียงเพื่อดับฝุ่นที่ฟุ้งกระจายในบรรยากาศ</li> <li>- มีถุงครอบปลายสายพานลำเลียงเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะที่ปล่อยหินลงด้านล่าง</li> </ul> </li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 25</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>3. ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว</b>			
1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกเพื่อให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน โดยการติดป้ายเตือนริมเส้นทางให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบจำกัดความเร็วรถบรรทุกเพื่อให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน และติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไว้บริเวณริมเส้นทางขนส่งให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 9</li> </ul>
2. ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>หัวหน้าคนงานได้ดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ให้สามารถทำงานได้ดีอยู่เสมอ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ</li> </ul>	-	-
3. ห้ามทำเหมืองในช่วงเวลากลางคืนหรือหลังจากเวลา 18.00-6.00 น. เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงดังรบกวนราษฎรในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้พนักงานทุกคนทำงานเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน คือเริ่มเปิดทำเหมืองและโม่หินตั้งแต่เวลา 8.00 น. ถึงเวลา 17.00 น. มีเวลาพัก 1 ชั่วโมง คือเวลา 12.00 น.</li> </ul>	-	-
4. ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของการใช้และการเก็บวัดระบุเปิดตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ข้อ 4 หมวด 6 เรื่องข้อกำหนดเกี่ยวกับวัดระบุเปิดอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของการใช้วัดระบุเปิดเป็นไปตามประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ข้อ 4 หมวด 6 เรื่อง ข้อกำหนดเกี่ยวกับวัดระบุเปิดโดยเคร่งครัด โดยมีการขออนุญาตจากหน่วยงานที่อนุญาตถูกต้อง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 9</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>5. ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ</li> <li>- จัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง พร้อมทั้งตรวจสอบลักษณะทางธรณีวิทยา เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดครั้งต่อไป</li> <li>- ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงจังหวะเวลาและกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 96 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง</li> <li>- กำหนดให้ทำการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องจัดให้มีพนักงานตรวจสอบพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 100 เมตร และเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- วางแผนและออกแบบการใช้วัตถุระเบิดให้เป็นไปตามแผนผังโครงการกำหนด และมีการเข้าอบรมของผู้ควบคุมวัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่</li> <li>- จัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดทุกครั้งที่มีการเบิกใช้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดครั้งต่อไป</li> <li>- ออกแบบรูปแบบการระเบิดให้มีแถวรูเจาะแบบสลับฟันปลา (Staggered Pattern) ปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้ในการเจาะระเบิดแต่ละครั้งมีปริมาณไม่เกิน 96 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง</li> <li>- ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยก่อนการระเบิดทุกครั้งจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราภายในรัศมี 100 เมตร และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร</li> </ul> </li> </ul>	<p>-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 4 รูปที่ 26</li> <li>● เอกสารแนบ 10</li> <li>● เอกสารแนบ 11</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตามแผนงานและการประเมินผลกระทบเรื่องหินปลิว กระเด็นในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า เศษหินที่จะกระเด็นจากการระเบิดหน้าเหมืองแต่ละครั้งจะปลิวกระเด็นไปได้ไกลในระยะ 61 เมตร ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่พบว่า แหล่งชุมชนที่อยู่ใกล้พื้นที่การระเบิดอยู่ห่างไปในระยะ 165 เมตร ซึ่งไม่ได้รับ</li> </ul>	<p>-</p>	<p>-</p>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ผลกระทบในเรื่องหินปลิวกระเด็นแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามวิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ตรวจสอบการปลิว กระเด็นของเศษดินเศษหินทุกครั้งหลังการระเบิดหน้า เหมือง		
- ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องจัดให้เจ้าหน้าที่ปิดกั้น เส้นทางหลวงหมายเลข บร.3001 ที่อยู่ทางด้านทิศ ตะวันตก มิให้มีการใช้เส้นทางดังกล่าวในช่วงระยะ 100 เมตร จากขอบประทานบัตรทั้ง 2 ด้าน	- ก่อนการระเบิดทุกครั้ง วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ แจ้งให้หัวหน้าคนงานปิดกั้นทางหลวงหมายเลข บร.3001 บริเวณขอบประทานบัตรด้านทิศตะวันตกใกล้ แนวหลักหมุดที่ 11-12 ไม่ให้มีการใช้เส้นทางดังกล่าว ในช่วงระยะ 100 เมตร	-	-
<b>4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ</b>			
1. ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพคันทำนบกั้น และคูระบายน้ำ ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดีอยู่เสมอ โดยตรวจสอบ ความแข็งแรงของคันทำนบกั้นและชุดลอกตะกอนดินออก จากคูระบายน้ำปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลคันทำนบกั้นและคูระบายน้ำ โดยรอบพื้นที่โครงการให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และชุดลอกคูระบายน้ำก่อนถึงฤดูฝนของทุกปี</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 3</li> </ul>
2. ห้ามระบายน้ำขุ่นข้นหรือตะกอนมูลดินออกจากบ่อดัก ตะกอน (Sump) ภายในบริเวณพื้นที่โครงการออกสู่ ภายนอกโดยเด็ดขาด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรไม่มีการระบายน้ำในบ่อรับน้ำของ โครงการออกนอกพื้นที่ แต่จะกักเก็บไว้ใช้ในกิจกรรมของ โครงการอย่างเช่น นำน้ำไปฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ใน โครงการ</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยการเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อดักตะกอน (Sump) หากพบว่าคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินจะต้องติดป้ายเตือน “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อดักตะกอน (Sump) เพื่อนำไปวิเคราะห์ พบว่า ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ul>	-	-
<b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b>			
<b>1. ป่าไม้-สัตว์ป่า</b>			
1. ต้องคอยสอดส่องตรวจตรามิให้มีการบุกรุกแผ้วถางป่าและล่าสัตว์ในบริเวณพื้นที่ป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรเข้าใจถึงกฎหมายป่าไม้และบทลงโทษต่างๆ ที่เกี่ยวกับป่าไม้และการล่าสัตว์ป่า	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบห้ามพนักงานบุกรุกทำลายป่าและล่าสัตว์ในบริเวณพื้นที่ป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ</li> </ul>	-	-
2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เหมืองคอยตรวจตราบริเวณพื้นที่ป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียงและจัดให้มีรถบรรทุกน้ำเตรียมพร้อมในกรณีที่เกิดไฟป่า เพื่อให้ความร่วมมือในการดับไฟป่ากับท้องถิ่นหรือหน่วยงานภาครัฐ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ให้ความร่วมมือในการสอดส่องดูแลและเฝ้าระวังเรื่องไฟป่าที่อาจเกิดขึ้นใกล้พื้นที่โครงการ</li> </ul>	-	-
<b>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>			
<b>1. การเกษตรกรรม</b>			
1. ในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรม จะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่ทราบ เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้จะต้องแจ้งหน่วยงานราชการที่	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่เกิดข้อพิพาทในประเด็นความเสียหายพื้นที่เกษตรกรรมของราษฎรที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ ทางคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะเป็นคนกลางช่วยไกล่เกลี่ย</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
เกี่ยวข้องช่วยตรวจสอบกับคณะกรรมการมลชนสัมพันธ์ เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและให้มีการชดเชยค่าเสียหาย โดยเร็ว	ข้อพิพาท และหาแนวทางแก้ไขให้การดำเนินการทำเหมือง และชุมชนอยู่ด้วยกันได้ โดยถ้ามีการชดเชยค่าเสียหายทาง โครงการยินยอมชดใช้ให้ตามความเป็นจริง		
<b>2. การคมนาคม</b>			
1. กำหนดให้รถบรรทุกที่เข้ามารับซื้อหินจากโครงการ ต้องติด เบอร์โทรศัพทของโครงการและรายละเอียดเกี่ยวกับรถ เช่น ชื่อพนักงานขับรถ และหมายเลขทะเบียนรถ ที่ สามารถมองเห็นชัดเจน เพื่อให้ราษฎรที่อยู่ริมเส้นทาง สามารถร้องเรียนได้ ในกรณีที่มีการขับรถเร็วและสร้างความเดือดร้อนแก่ราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณริมเส้นทาง หลวงหมายเลข บร.3001	<ul style="list-style-type: none"> <li>รถบรรทุกที่เข้ามารับซื้อหินเป็นรถบรรทุกของทางลูกค้าแต่ ละเจ้าที่เข้ามาติดต่อกับโครงการ ซึ่งทางโครงการไม่สามารถ ดำเนินการติดเบอร์ทอร์ศัพทและรายละเอียดของโครงการได้ แต่ทั้งนี้หาราษฎรที่อยู่ริมเส้นทางหลวงหมายเลข บร.3001 ได้รับความเดือดร้อน สามารถเข้ามาร้องเรียนได้ที่สำนักงาน โครงการ</li> </ul>	-	-
2. ให้โครงการรณรงค์และสร้างแรงจูงใจแก่ผู้ขับรถบรรทุกที่ เข้ามารับซื้อหินจากโรงโม่ในการปฏิบัติตามมาตรการของ โครงการ เกี่ยวกับความเร็วและน้ำหนักในการบรรทุกของ รถบรรทุกตามที่กำหนดไว้ เพื่อป้องกันผลกระทบด้านฝุ่น ละออง การชำรุดเสียหายของเส้นทางคมนาคม และการ เกิดอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้รณรงค์ให้รถบรรทุกที่เข้ามารับซื้อหิน จากโครงการปฏิบัติตามข้อกำหนดเพื่อป้องกันผลกระทบ ด้านฝุ่นละออง การชำรุดเสียหายของเส้นทางคมนาคมและ การเกิดอุบัติเหตุ โดยการติดป้ายเตือนให้รถลูกค้าได้รับ ทราบและปฏิบัติตาม</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 16</li> </ul>
3. หากราษฎรที่อยู่บริเวณริมเส้นทางหลวงหมายเลข บร.3001 โดยเฉพาะบ้านโคกสำราญ บ้านคลองต้อ บ้านนุดาพวง และบ้านหินลาด ไม่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่ราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณริมเส้นทางหลวงหมายเลข บร.3001 ไม่มีการร้องเรียนเกี่ยวกับการขนส่งแร่ของ รถบรรทุกที่เข้ามารับซื้อหิน ผู้ถือประทานบัตรยินยอมที่จะ</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
การขนส่งแร่ของรถบรรทุกที่เข้ามารับซื้อหิน ในรอบปีที่ผ่านมาทางโครงการจะต้องมีรางวัลหรือลดราคาจำหน่ายหิน หรือมีใบประกาศเกียรติคุณให้แก่พนักงานขับรถเพื่อเป็นกำลังใจในการปฏิบัติตามมาตรการด้านการขนส่งแร่	ดำเนินการตามข้อกำหนด เพื่อเป็นกำลังใจในการปฏิบัติตามมาตรการด้านการขนส่งแร่		
4. ให้อบรมพนักงานรถบรรทุกแร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัดถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมพนักงานรถบรรทุกแร่ให้ขับรถด้วยความระมัดระวังมีมารยาทในการใช้รถใช้ถนนและปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัดถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 27</li> </ul>
5. ให้ความสำคัญรักษารถบรรทุกแร่ไม่ให้เกิดพิกัดน้ำหนักรถบรรทุกเกิน เพื่อกันการชำรุดเสียหายของเส้นทางเร็วกว่าที่ควรจะเป็นและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกแร่ไม่ให้เกิดพิกัดที่กฎหมายกำหนด เพื่อกันการชำรุดเสียหายของเส้นทางเร็วกว่าที่ควรจะเป็นและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ โดยกำหนดให้ชั่งน้ำหนักรถบรรทุกก่อนเข้า-ออกพื้นที่โครงการ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 28</li> </ul>
6. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หินให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้มองเห็นอย่างชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบควบคุมรถบรรทุกแร่ทุกคันให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางในพื้นที่โครงการให้มองเห็นอย่างชัดเจน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 9</li> </ul>
7. ดูแลเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอหากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการต้องซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ให้พร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณจุดเชื่อมต่อระหว่างเส้นทางสาธารณะทางด้านทิศใต้กับทางหลวงหมายเลข บร.3001</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 7</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การขนส่งแร่จากโรงโม่หินไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกทุกครั้ง จะต้องทำการปิดคลุมแร่ด้วยผ้าใบให้มิดชิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกแร่ทุกคัน ปิดคลุมผ้าใบก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 29</li> </ul>
9. ให้ผู้ประกอบการเข้มงวดกวดขันการใช้ความเร็วของรถบรรทุกแร่ทั้งไปและกลับ บนทางหลวงหมายเลข บร.3001 โดยเฉพาะในช่วงที่ผ่านชุมชนบ้านหินลาด บ้านโคกสำราญ และบ้านบุตาพวง ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทั้งรถบรรทุกของโครงการเองและรถบรรทุกที่มารับซื้อหินจากโรงโม่ของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกแร่ทุกคัน ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางในพื้นที่โครงการให้มองเห็นอย่างชัดเจน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 9</li> </ul>
<b>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>			
<b>1. เศรษฐกิจและสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน</b>			
1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรมีนโยบายในการจ้างแรงงานในท้องถิ่น ทำงานกับโครงการและให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน</li> </ul>	-	-
2. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาสาธารณูปโภคต่างๆ ให้ดีขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ให้ความร่วมมือในการช่วยเหลือชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตามที่ร้องขอ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 12</li> </ul>
3. ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น การบริจาควัสดุ-อุปกรณ์ การส่งเสริมด้านกีฬา	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 12</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
การทำนุบำรุงศาสนา การให้ทุนการศึกษาแก่นักเรียน และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น			
4. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง</li> </ul>	-	-
5. ให้เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ ให้ราษฎรบริเวณใกล้เคียงได้รับทราบผ่านระบบเสียงตามสายหรือการประชุมประชาคมเดือนละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้ประสานงานกับผู้นำชุมชนในการเผยแพร่ข่าวสารให้ราษฎรได้รับทราบผ่านระบบเสียงตามสายหรือการประชุมประชาคมเดือนละ 1 ครั้ง</li> </ul>	-	-
6. ให้ความอนุเคราะห์ที่ดินก่อสร้าง แก่หน่วยงานราชการ ภายในท้องถิ่นรวมถึงกิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่างๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้ช่วยเหลือหน่วยงานราชการภายในท้องถิ่นรวมถึงกิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่างๆ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 12</li> </ul>
7. กรณีเกิดการกระทบกระเทือนและทำให้เกิดความเสียหายต่อบ้านเรือนหรือทรัพย์สินอื่นใดของประชาชนจากการดำเนินการทำเหมือง โครงการจะต้องชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นต่อผู้ประสบเหตุ หากโครงการไม่ดำเนินการให้แจ้งผู้ใหญ่บ้าน/เทศบาลตำบลถาวร/อุตสาหกรรมจังหวัด เพื่อดำเนินการตามระเบียบที่เกี่ยวข้องต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ในกรณีที่ราษฎรในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรยินยอมที่จะชดเชยให้ตามความเป็นจริงและยุติธรรม</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>8. ให้โครงการยึดถือปฏิบัติตามข้อตกลงในการประชุมประชาคมหมู่บ้าน หมู่ที่ 10 บ้านโคกสำราญอย่างเคร่งครัด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้รถบรรทุกแร่ใช้ความเร็วไม่เกินกว่าที่ทางราชการกำหนด พร้อมทั้งมีวัสดุปิดคลุมกระบะท้ายรถให้มิดชิด</li> <li>- ให้ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลูกรังที่อยู่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่ประทานบัตรอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในช่วงหน้าแล้งและหมั่นดูแลรักษาให้มีสภาพใช้งานได้ดีอยู่ตลอดเวลา</li> <li>- หากมีผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการให้แจ้งที่โรงโม่จะดำเนินการแก้ไขให้โดยด่วน</li> <li>- ให้ทำการปลูกต้นไม้โดยรอบบริเวณโรงโม่</li> <li>- มีการแจ้งเตือนอันตรายจากการระเบิดโดยมีป้ายและสัญญาณเตือนให้ได้ยินชัดเจนในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้ตระหนักถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงมากที่สุด คือ ชุมชนบ้านโคกสำราญ ซึ่งพร้อมที่จะปฏิบัติตามข้อตกลงที่ได้ประชุมกันอย่างเคร่งครัด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้รถบรรทุกแร่ใช้ความเร็วไม่เกินกว่าที่ทางราชการกำหนด พร้อมทั้งมีวัสดุปิดคลุมกระบะท้ายรถให้มิดชิด</li> <li>- มีการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลูกรังที่อยู่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่ประทานบัตรอย่างสม่ำเสมอ วันละ 2 ครั้ง ในช่วงหน้าแล้ง และหมั่นดูแลรักษาให้มีสภาพใช้งานได้ดีอยู่ตลอดเวลา</li> <li>- ในกรณีที่มีผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการให้แจ้งที่โรงโม่จะดำเนินการแก้ไขให้โดยด่วน</li> <li>- ทำการปลูกต้นไม้โดยรอบบริเวณโรงโม่</li> <li>- มีการแจ้งเตือนอันตรายจากการระเบิดโดยมีป้าย และสัญญาณเตือนให้ได้ยินชัดเจนในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร</li> </ul> </li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 4 รูปที่ 10 รูปที่ 20 รูปที่ 24 รูปที่ 26 รูปที่ 29</li> </ul>
<b>2. สุขภาพอนามัยของประชาชน</b>			
<p>1. กำหนดช่วงเวลาดำเนินการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องซึ่งรวมทั้งการขนส่งแร่ไปยังแหล่งรับซื้อภายนอก เฉพาะในช่วงเวลา 8.00-17.00 น.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดช่วงเวลาดำเนินการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรวมทั้งการขนส่งแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอก ในช่วงเวลา 08.00-17.00 นาฬิกา</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ถ้าหากราชฎาบริเวณใกล้เคียงได้รับอุบัติเหตุจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายอย่างเร่งด่วนและเป็นธรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่ราชฎาในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับอุบัติเหตุจากการทำกิจกรรมของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรยินยอมที่จะชดใช้ตามความเป็นจริงและยุติธรรม</li> </ul>	-	-
3. กำหนดให้โครงการประสานงานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบุตาพวงและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองไทร ในการดำเนินกิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชนหมู่บ้านโคกสำราญ หมู่ที่ 10 และชุมชนบ้านหินลาด หมู่ที่ 6 รวมทั้งจัดทำฐานข้อมูลด้านภาวะสุขภาพของชุมชนดังกล่าว เพื่อเป็นมาตรการเชิงรุกสำหรับชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ประกอบด้วยอายุ เพศ อาชีพ รายได้ การศึกษา พฤติกรรมการบริโภค การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การเจ็บป่วยด้วยโรคที่คาดว่าจะเกิดจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจากโครงการ อุบัติเหตุ การบาดเจ็บและสภาวะทางสุขภาพจิตของประชาชนที่เข้ามารับการรักษาตลอดอายุประทานบัตร เพื่อให้ทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่อย่างไร	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ประสานงานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบุตาพวงและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองไทร ในการจัดทำฐานข้อมูลด้านสุขภาพ ของชุมชนดังกล่าว เพื่อเป็นข้อมูลให้ทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่อย่างไร</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 13</li> </ul>
4. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเฉลิมพระเกียรติ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบุตาพวง และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองไทร พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้านและบริเวณริมเส้นทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการเผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานสาธารณสุข พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้านและบริเวณริมเส้นทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 30</li> </ul>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ประชาคมหมู่บ้านและบริเวณริมเส้นทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนปีละ 2 ครั้ง			
<b>3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b>			
1. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์แต่ละประเภท	● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์แต่ละประเภท	-	-
2. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์หรือเครื่องมือต่างๆ เพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อม	● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดเตรียมอุปกรณ์หรือเครื่องมือต่างๆ เพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อม	-	● เอกสารแนบ 4 รูปที่ 31
3. ให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานไม่ให้งานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไป พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้ดี	● ผู้ถือประทานบัตรได้มีการสับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานไม่ให้งานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไป พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้ดี	-	-
4. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพและความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรก่อนดำเนินการเพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องจักรนั้นๆ	● หัวหน้างานได้ตรวจสอบเครื่องมือเครื่องจักรในการทำงานให้มีประสิทธิภาพที่สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ	-	-
5. ให้จัดหาน้ำดื่มที่สะอาดและสร้างห้องสุขาไว้ให้บริการพนักงานอย่างเพียงพอ	● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาด และสร้างห้องสุขาไว้ให้บริการพนักงานอย่างเพียงพอ	-	● เอกสารแนบ 4 รูปที่ 32
6. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525)	● ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวง	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด		
<b>4. ประวัติศาสตร์และสุนทรียภาพ</b>			
1. กำชับพนักงานผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้หมั่นสังเกต หากมีการพบหลักฐานโบราณคดี โบราณสถานรวมถึง โบราณวัตถุจะต้องหยุดการทำเหมืองและรีบแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 12 นครราชสีมา ตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่พบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดิน หรือในชั้นหิน พนักงานผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองจะหยุดดำเนินการทำเหมือง และรีบแจ้งต่อหัวหน้าเพื่อจะได้แจ้งสำนักศิลปากรที่ 12 นครราชสีมา เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป</li> </ul>	-	-
2. ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดเพื่อปรับปรุงภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียงและใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในปัจจุบันพื้นที่โครงการได้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียงและใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป</li> </ul>	-	-

ตารางที่ 2-4 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดต่อไปนี้			
<b>1. คุณภาพอากาศ</b>			
1. ใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการตรวจวัดจะต้องมีกิจกรรมการระบิดหินและจดบันทึกสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำการตรวจวัดและบริเวณโดยรอบ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ สำนักงานโรงโม่หิน บริษัท นางรองศิลาทอง จำกัด บ้านหินลาด และบ้านโคกสำราญ กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายนและเดือนพฤศจิกายน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณสำนักงานโรงโม่หิน บริษัท นางรองศิลาทอง จำกัด บ้านหินลาด และบ้านโคกสำราญ ระหว่างวันที่ 21-24 เมษายน 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 33</li> </ul>
<b>2. ระดับเสียง</b>			
1. ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) เป็นระยะเวลา 3 วันในช่วงที่มีการตรวจวัดจะต้องมีกิจกรรมการระบิดหินและจดบันทึกสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำการตรวจวัดและบริเวณโดยรอบ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ จำนวน 3 สถานี ได้แก่	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณสำนักงานโรงโม่หิน บริษัท นางรองศิลาทอง จำกัด บ้านหินลาด และบ้านโคกสำราญ ระหว่างวันที่ 21-24 เมษายน 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 34</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
สำนักงานโรงโม่หิน บริษัท นางรองศิลาทอง จำกัด บ้านหินลาดและบ้านโคกสำราญ กำหนดให้ทำการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายนและเดือนพฤศจิกายน			
<b>3. แรงสั่นสะเทือน</b>			
1. ใช้เครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหิน บริเวณหน้าเหมืองโครงการ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ้านเรือนราษฎรบ้านโคกสำราญที่อยู่ใกล้ที่สุดทาง ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะ 165 เมตร กำหนดให้ทำการ ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายนและเดือน พฤศจิกายน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิด ของโครงการ โดยการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ การขจัด และแรงอัดอากาศ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ้านเรือนราษฎรบ้านโคกสำราญที่อยู่ใกล้ที่สุดทาง ทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะ 165 เมตร ในวันที่ 21 เมษายน 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถ ที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือ มีค่า ความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 35</li> </ul>
<b>4. คุณภาพน้ำ</b>			
1. เก็บตัวอย่างเพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณ ตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) ตะกั่ว (Lead)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อดัก ตะกอน (Sump) ของโครงการ บ่อบาดาลบ้านหินลาด และ บ่อบาดาลบ้านโคกสำราญ ในวันที่ 24 เมษายน 2566 พบว่า ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4 รูปที่ 36</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
แคดเมียม (Cadmium) และสารหนู (Arsenic) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อดักตะกอน (Sump) ของโครงการ บ่อบาดาลบ้านหินลาด และบ่อบาดาลบ้านโคกสำราญ กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน และเดือนพฤศจิกายน			
2. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากชุมเหมืองโครงการ หลังจากสิ้นอายุประทานบัตรต่อเนื่องไปอีก 1 ปี ในบริเวณ บ่อดักตะกอน (Sump) ของโครงการ กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายนและเดือนพฤศจิกายน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรจะได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำจากชุมเหมืองโครงการหลังจากสิ้นอายุประทานบัตรต่อเนื่องไปอีก 1 ปี ในบริเวณบ่อดักตะกอน (Sump) ของโครงการ</li> </ul>	-	-
<b>5. สุขภาพอนามัยของประชาชน</b>			
1. ให้โครงการประสานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบุตาพวงและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองไทร ในการดำเนินกิจกรรมเฝ้าระวังด้านภาวะสุขภาพของชุมชนบ้านโคกสำราญ หมู่ที่ 10 และชุมชนบ้านหินลาด หมู่ที่ 6 รวมทั้งจัดทำฐานข้อมูลด้านภาวะสุขภาพของชุมชนดังกล่าว เพื่อเป็นมาตรการเชิงรุกสำหรับชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการประกอบด้วย อายุ เพศ อาชีพ รายได้ การศึกษา พฤติกรรมการบริโภค การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การเจ็บป่วยด้วยโรคที่คาดว่าจะเกิดจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจากโครงการ อุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และสภาวะทางสุขภาพจิตของประชาชนที่เข้ามา	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ประสานงานกับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบุตาพวงและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองไทร ในการดำเนินกิจกรรมเฝ้าระวังด้านภาวะสุขภาพของชุมชนบ้านโคกสำราญ หมู่ที่ 10 และชุมชนบ้านหินลาด หมู่ที่ 6 ถึงการเจ็บป่วยด้วยโรคที่คาดว่าจะเกิดจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจากโครงการ อุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และสภาวะทางสุขภาพจิตของประชาชนที่เข้ามารับการรักษาอย่างต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร เพื่อให้ทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่อย่างไร</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 13</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
รับการรักษาอย่างต่อเนื่องตลอดอายุประจําพันธบัตร เพื่อให้ทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่อย่างไร			
<b>6. อาชีวอนามัย</b>			
1. กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานเหมืองและโรงโม่หิน ได้แก่ สุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพปอด และ Silicosis อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และจัดทำบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ และสรุปรายงานปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ผู้ถือพันธบัตรได้กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานเหมืองและโรงโม่หิน ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เอกสารแนบ 14</li> </ul>

## 2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31946/16027 ของบริษัท นางรองศิลาทอง จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลถาวร อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดบุรีรัมย์ ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/12911 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2555 รายละเอียดดังต่อไปนี้

### 2.2.1 คุณภาพอากาศ

#### 1) ดัชนีตรวจวัด

- ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

#### 2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแสดงดังรูปที่ 2-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- สำนักงานโรงโม่หิน บริษัท นางรองศิลาทอง จำกัด พิกัด : UTM 48P 0263307 E, 1606057 N.
- บ้านหินลาด พิกัด : UTM 48P 0262530 E, 1607165 N.
- บ้านโคกสำราญ พิกัด : UTM 48P 0262814 E, 1606154 N.

#### 3) วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

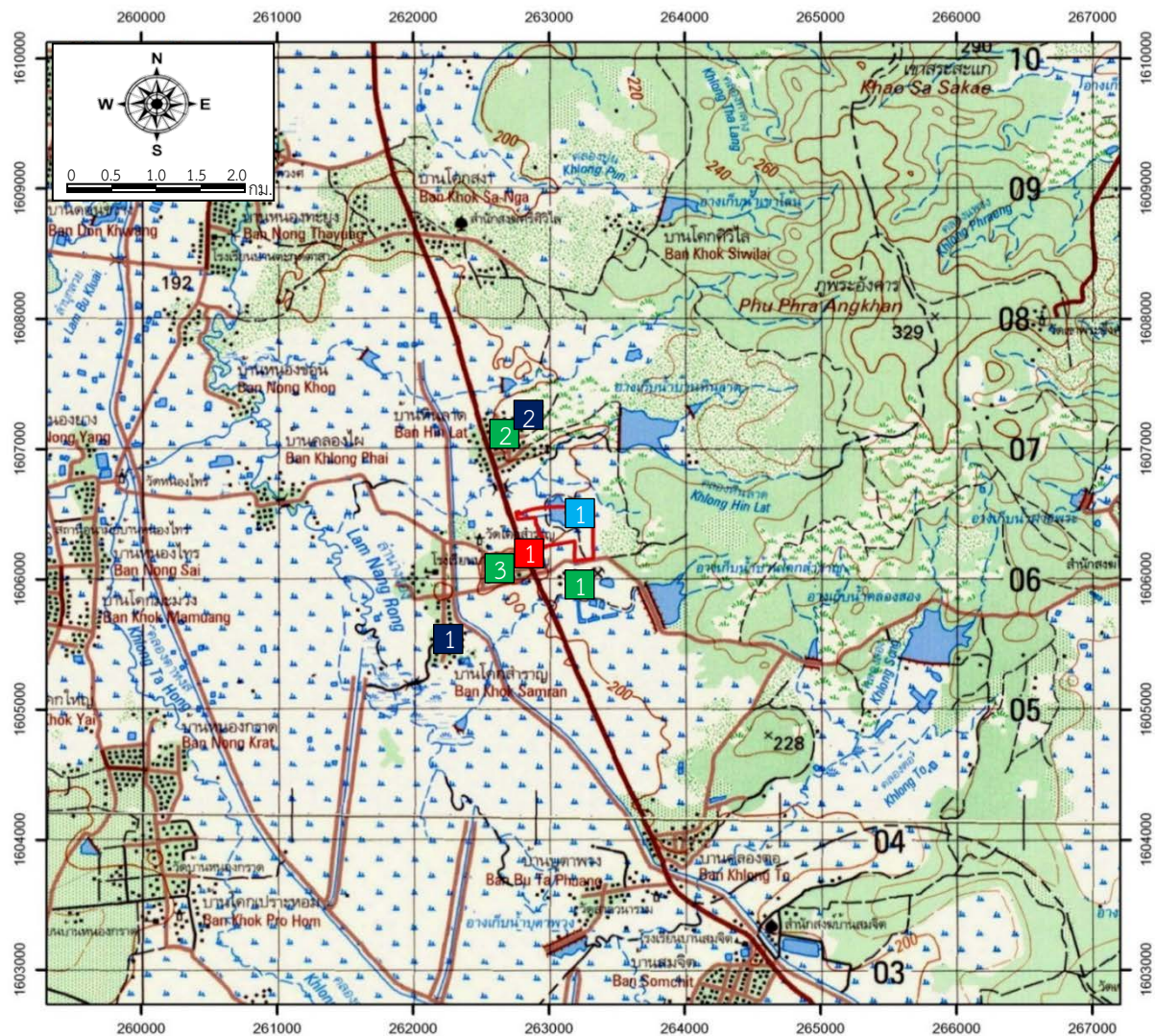
ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ชื้น (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ชื้น อีกครั้ง เพื่อให้ทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาดซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ชื้นแล้ว ด้วยอัตราการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ชื้น (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

#### 4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31946/16027 ของบริษัท นางรองศิลาทอง จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณสำนักงานโรงโม่หิน บริษัท นางรองศิลาทอง จำกัด บ้านหินลาด และบ้านโคกสำราญ ระหว่างวันที่ 21-24 เมษายน 2566 มีค่าผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-5 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 15 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 16 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 17

รูปที่ 2-1 แสดงตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



สัญลักษณ์ :



ประธานบัตรที่ 31946/16027  
ของบริษัท นางรองศิลาทอง จำกัด

จุดตรวจวัดอากาศและเสียง

1. สำนักงานโรงไม้เหิน บริษัท นางรองศิลาทอง จำกัด
2. บ้านหินลาด
3. บ้านโคกสำราญ

จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน

1. บ้านเรือนราษฎรบ้านโคกสำราญ  
ที่อยู่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้  
ระยะ 165 เมตร

จุดตรวจวัดน้ำผิวดิน

1. บ่อตกตะกอน (Sump) ของ  
โครงการ

จุดตรวจวัดน้ำใต้ดิน

1. บ่อบาดาลบ้านหินลาด
2. บ่อบาดาลบ้านโคกสำราญ

ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1 ต่อ 50,000 ราว 5538 II ของกรมแผนที่ทหาร (2543)



ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 21-24 เมษายน 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มก./ลบ.ม.)	
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)
สำนักงานโรงโม่หิน บริษัท นางรองศิลาทอง จำกัด	21-22/04/2566	0.060	0.029
	22-23/04/2566	0.062	0.031
	23-24/04/2566	0.056	0.027
บ้านหินลาด	21-22/04/2566	0.058	0.028
	22-23/04/2566	0.045	0.022
	23-24/04/2566	0.056	0.027
บ้านโคกสำราญ	21-22/04/2566	0.053	0.023
	22-23/04/2566	0.047	0.021
	23-24/04/2566	0.047	0.022
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

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

### 2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- สำนักงานโรงโม่หิน บริษัท นางรองศิลาทอง จำกัด พิกัด : UTM 48P 0263307 E, 1606057 N.
- บ้านหินลาด พิกัด : UTM 48P 0262530 E, 1607165 N.
- บ้านโคกสำราญ พิกัด : UTM 48P 0262814 E, 1606154 N.

### 3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

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

#### 4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.2 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.5 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรถ่วงน้ำหนัก 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 ( $L_{max}$ ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31946/16027 ของบริษัท นางรองศิลาทอง จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บริเวณสำนักงานโรงโม่หิน บริษัท นางรองศิลาทอง จำกัด บ้านหินลาด และบ้านโคกสำราญ ระหว่างวันที่ 21-24 เมษายน 2566 มีค่าผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-6 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการตั้งเอกสารแนบ 15 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตั้งเอกสารแนบ 16 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตั้งเอกสารแนบ 17

ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 21-24 เมษายน 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )
สำนักงานโรงโม่หิน บริษัท นางรองศิลาทอง จำกัด	21-22/04/2566	51.8	82.3
	22-23/04/2566	51.2	84.1
	23-24/04/2566	50.7	80.7
บ้านหินลาด	21-22/04/2566	52.8	88.2
	22-23/04/2566	53.8	103.3
	23-24/04/2566	54.3	92.8
บ้านโคกสำราญ	21-22/04/2566	53.0	107.3
	22-23/04/2566	50.4	82.0
	23-24/04/2566	46.7	80.7
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

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- บ้านเรือนราษฎรบ้านโคกสำราญที่อยู่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะ 165 เมตร
- พิกัด : UTM 48P 0262690 E, 1606562 N.

#### 3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

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

#### 4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่อง MiniMate Plus Series III บริเวณขอบของเขตประทุนบัตรหรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (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) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทุนบัตรที่ 31946/16027 ของบริษัท นางรองศิลาทอง จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านเรือนราษฎรบ้านโคกสำราญที่อยู่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะ 165 เมตร ในวันที่ 21 เมษายน 2566 มีค่าผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-7 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 15 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 16 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 17

ตารางที่ 2-7 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดน้ำเหมือง ในวันที่ 21 เมษายน 2566

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

N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm

เวลาระเบิดเหมือง 16.00 น.

St.1 หมายถึง บริเวณบ้านเรือนราษฎรบ้านโคกสำราญที่อยู่ใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะ 165 เมตร

## 2.2.4 คุณภาพน้ำผิวดิน

### 1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2-8

ตารางที่ 2-8 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์น้ำผิวดิน

ดัชนี	วิธีการวิเคราะห์ <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)
Turbidity	Nephelometric Method (2130 B)
Total Hardness	EDTA Titrimetric Method (2340 C)
Sulfate	Turbidimetric Method (4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)
Total Iron	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)
Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)
Arsenic	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.

## 2) จุดตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- บ่อดักตะกอน (Sump) ของโครงการ

พิกัด : UTM 48P 0263242 E, 1605516 N.

## 3) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31946/16027 ของบริษัท นางรองศิลาทอง จำกัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อดักตะกอน (Sump) ของโครงการ โดยเก็บตัวอย่างในวันที่ 24 เมษายน 2566 แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 2-9 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 15 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 16 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 17

ตารางที่ 2-9 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 24 เมษายน 2566

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>
		บ่อดักตะกอน (Sump) ของโครงการ	
pH @ 25 °C	-	8.4	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	24.8	-
Total Dissolved Solids	mg/L	358	-
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	194	-
Turbidity	NTU	12	-
Sulfate	mg/L	10	-
Total Iron	mg/L	0.03	-
Arsenic	mg/L	<0.01	ไม่เกินกว่า 0.01
Cadmium	mg/L	<0.002	ไม่เกินกว่า 0.005*
Lead	mg/L	<0.01	ไม่เกินกว่า 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)

\* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO<sub>3</sub> เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

## 2.2.5 คุณภาพน้ำใต้ดิน

### 1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2-10

ตารางที่ 2-10 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนี	วิธีการวิเคราะห์ <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)
Turbidity	Nephelometric Method (2130 B)
Total Hardness	EDTA Titrimetric Method (2340 C)
Sulfate	Turbidimetric Method (4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)
Total Iron	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)
Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)
Arsenic	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.

### 2) จุดตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- บ่อบาดาลบ้านหินลาด พิกัด : UTM 48P 0262961 E, 1607272 N.
- บ่อบาดาลบ้านโคกสำราญ พิกัด : UTM 48P 0262196 E, 1605516 N.

### 3) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินรอบโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31946/16027 ของบริษัท นางรองศิลาทอง จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อบาดาลบ้านหินลาด และบ่อบาดาลบ้านโคกสำราญ โดยเก็บตัวอย่างในวันที่ 24 เมษายน 2566 แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 2-11 หนังสือรับรองผลวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 15 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 16 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 17

ตารางที่ 2-11 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 24 เมษายน 2566

พารามิเตอร์	ดัชนี	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	
		บ่อบาดาล บ้านหินลาด	บ่อบาดาล บ้านโคกสำราญ	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
pH @ 25 °C	-	7.9	8.2	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	<5.0	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	135	169	ไม่เกิน 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	99	98	ไม่เกิน 300	500
Turbidity	NTU	<1.0	1.1	5	20
Sulfate	mg/L	<5	6	ไม่เกิน 200	250
Total Iron	mg/L	0.01	0.01	ไม่เกิน 0.5	1.0
Arsenic	mg/L	<0.01	<0.01	ต้องไม่มีเลย	0.05
Cadmium	mg/L	<0.002	<0.002	ต้องไม่มีเลย	0.01
Lead	mg/L	<0.01	<0.01	ต้องไม่มีเลย	0.05

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