

## มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ 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

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานโครงการเหมืองแร่หินปูนและแร่แอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 33123/16366 ของ บริษัท เพียวไบรท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/15312 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2558 รายละเอียดดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-4

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>ระยะเตรียมการทำเหมือง</b>			
1. ให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยติดตามตรวจสอบผลกระทบรวมทั้งเรื่องราวร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ พร้อมจะจัดให้มีกล่องรับเรื่องราวร้องเรียนโดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ หรือที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย</li> </ul>	-	-
<b>ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง</b>			
1. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในบริเวณใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการทำเหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>2. ให้ปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรของโครงการร่วมกับผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพแวดล้อมพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ควบคู่ไปกับการทำเหมือง โดยมีการปรับเกลี่ยพื้นที่พร้อมปลูกต้นไม้เสริมเพิ่มเติม และดูแลสภาพป่าไม้ที่มีอยู่เดิมให้เติบโตได้ดี ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ซึ่งได้จัดทำรายงานครั้งล่าสุดประจำปี 2565 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3</li> </ul>
<p>3. ในกรณีที่โครงการ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง แผนผังการทำเหมืองโครงการ เช่น การขยายพื้นที่การทำเหมือง การทำเหมืองในพื้นที่กันชน หรือพื้นที่เว้นการทำเหมืองเข้าใกล้ทางสาธารณะ หรือทางน้ำสาธารณะใน ระยะห่างน้อยกว่าระยะที่กำหนดไว้ ให้จัดทำเป็นรายงาน การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เสนอให้ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบ โดยแจ้งรายละเอียด/ข้อมูลที่เปลี่ยนแปลง ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการ ดำเนินการเปลี่ยนแปลง</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>หรือแต่แรก พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการเปลี่ยนแปลง</p> <p>- ในกรณีไม่เข้าข่ายการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการตาม</p> <p>1. ให้แจ้งหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตโดย</p> <p>1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตให้จัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ เงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไปพร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่ได้รับจัดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติอนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติอนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้</p>			

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ			
4. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ พร้อมทั้งจะให้ความร่วมมือและปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</li> </ul>	-	-
5. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมจัดทำและนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน และเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม</li> </ul>	-	-
6. ให้โครงการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยกำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปี ในอัตรา 1 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 500,000 บาท และ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณเพื่อดำเนินการจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ โดยกำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปี ในอัตรา 0.50 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่า ปีละ 200,000 บาท ในเดือนแรกของทุกๆ ปี ตลอดอายุประทานบัตร			

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b>			
<b>1. ลักษณะภูมิประเทศ</b>			
1. กำหนดขอบเขตพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ตามแผนงานที่กำหนด ได้แก่ พื้นที่เปิดทำเหมือง จำนวน 26.1 ไร่ พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน ที่อักษร “ด” มีพื้นที่จำนวน 12.5 ไร่ บ่อตกตะกอนอักษร “บ” มีพื้นที่จำนวน 0.6 ไร่ ลึก 3 เมตร รวมทั้งกำหนดแนวเวนเขตไม่ทำเหมืองระยะ 15 เมตร จากเส้นทางสาธารณะให้ชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับวิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมือง กำหนดพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างชัดเจนโดยกำหนดแนวเวนไม่ทำเหมืองระยะ 15 เมตร และแนวกั้นเขตไม่ทำเหมืองจากทางสาธารณะ และพื้นที่เก็บกองดิน พร้อมทั้งปฏิบัติตามแผนผังโครงการอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5 รูปที่ 1 รูปที่ 2 รูปที่ 3</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. จัดสร้างคันทำบดินอัดแน่นและคูระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่ทำเหมือง และรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดินโครงการ โดยคันทำบดินมีขนาดความกว้าง ฐาน 5 เมตร สูง 1 เมตร และสันคันทำบกว้าง 3 เมตร และคูระบายน้ำมีขนาดกว้าง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร และขุดบ่อดักตะกอนเพื่อรองรับน้ำ จำนวน 1 บ่อ ขนาดเนื้อที่ 0.6 ไร่ ลึก 3 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้สร้างคันทำบดินอัดแน่น ขุดคูระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ และขุดบ่อดักตะกอนโดยมีขนาดเป็นไปตามแผนผังโครงการ เพื่อรองรับจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการและป้องกันน้ำและตะกอนดินไหลออกสู่ภายนอกโครงการ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5 รูปที่ 4 รูปที่ 5 รูปที่ 6</li> </ul>
3. ปลูกพืชคลุมดิน ได้แก่ หญ้าแฝก และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สะตอไข่เขียว ชะมวง ตะกู และเทพทาโร เป็นต้น บนคันทำบดิน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของคันทำบดินและป้องกันผลกระทบต่อน้ำที่ขังเคียงโดยปลูกเป็นแถวแบบสลับฟันปลา ระยะห่างประมาณ 2 x 2 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้บริเวณพื้นที่โครงการให้เจริญงอกงามได้ดีและดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินเพิ่มเติมในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูกและดูแลให้มีการเจริญเติบโตที่ดีเพื่อลดผลกระทบต่อน้ำที่ขังเคียง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5 รูปที่ 7</li> </ul>
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>			
1. ปลูกพืชคลุมดิน ได้แก่ หญ้าแฝก และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สะตอไข่เขียว ชะมวง ตะกู และเทพทาโร เป็นต้น บนคันทำบดิน และบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมืองโดยรอบเพื่อเป็นแนวกันชนลดผลกระทบต่อน้ำที่ขังเคียง โดยปลูกเป็นแถวแบบสลับฟันปลา ระยะห่างต้นและแถวประมาณ 2 x 2 เมตร เพื่อเป็นแนวกันชนป้องกันฝุ่นละอองแพร่กระจายออกสู่ภายนอก	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้บริเวณพื้นที่โครงการให้เจริญงอกงามได้ดีและดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินเพิ่มเติมในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูกและดูแลให้มีการเจริญเติบโตที่ดีเพื่อลดผลกระทบต่อน้ำที่ขังเคียง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5 รูปที่ 7</li> </ul>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>2. ให้ปรับปรุงซ่อมแซมระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงแต่งแร่ตามระเบียบข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องร่อนรับแร่ และตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน ทราย (Scalping Screen)</li> <li>- ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคาร</li> <li>- บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองหินคัดขนาดแล้ว ต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ หรือเครื่องป้องกันฝุ่นในการเทกองแร่คัดขนาดแล้ว</li> <li>- ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงหินภายในโรงแต่งแร่เป็นถนนลาดยางหรือถนนคอนกรีต</li> <li>- ปรับปรุงพื้นที่เก็บกองแร่เป็นลานคอนกรีตหรือหินบดอัดแน่น</li> <li>- ให้ใช้การฉีดพรมน้ำตามเส้นทางขนส่งลำเลียงหิน ในขณะที่เครื่องจักรกลและยานพาหนะทำงานอยู่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งมีการทำความสะอาด เก็บกวาดฝุ่นละอองที่ตกค้างสะสมบริเวณพื้นโรงแต่งแร่ และเส้นทางลำเลียงอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง</li> <li>- มีระบบลานล้างล้อรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพและทำการล้างล้อรถยนต์บรรทุกทุกแร่ก่อนออกนอกโรงแต่งแร่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้สร้างระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงแต่งแร่ตามระเบียบข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่กำหนด ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน</li> <li>สร้างอาคารปิดคลุมยังรับหินและแร่ใหญ่</li> <li>สร้างหลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง</li> <li>ติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปลายสายพานลำเลียงหรือเครื่องป้องกันฝุ่นในการเทกองแร่คัดขนาด</li> <li>มีการปรับปรุงเส้นทางลำเลียงหินให้เป็นถนนดินบดอัดแน่น</li> <li>ผู้ถือประทานบัตรจะได้วางแผนปรับปรุงพื้นที่เก็บกองแร่เป็นให้เป็นลานคอนกรีตหรือหินบดอัดแน่น</li> <li>มีการฉีดพรมน้ำตามเส้นทางขนส่งในขณะที่เครื่องจักรกลและยานพาหนะทำงานอยู่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งมีการทำความสะอาด เก็บกวาดฝุ่นละอองที่ตกค้างสะสมบริเวณพื้นโรงแต่งแร่</li> <li>โครงการได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกทำการล้างล้อทุกครั้งก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ</li> </ul> </li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 5 <ul style="list-style-type: none"> <li>รูปที่ 8</li> <li>รูปที่ 9</li> <li>รูปที่ 10</li> <li>รูปที่ 11</li> <li>รูปที่ 12</li> </ul> </li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ปลุกต้นไม้โตเร็วสูงหนาแน่นที่ปิดกั้นทิศทางลมและเสียงตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ ตามแนวเขตพื้นที่โรงแต่งแร่ โดยรอบ และปลูกเสริมบริเวณพื้นที่ว่าง พร้อมทั้งดูแลรักษาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้ดูแลแนวต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้บริเวณพื้นที่พื้นที่โครงการและดำเนินการปลูกเพิ่มเติมในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก พร้อมทั้งดูแลให้มีการเจริญเติบโตที่ดีเพื่อลดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5 รูปที่ 7</li> </ul>
- ดูแลบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงานอย่างเข้มงวดเพื่อไม่ปล่อยฝุ่นละอองเกินมาตรฐานตามประกาศกระทรวง วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่บดหรือย่อยหิน ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2539	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาอาคารและอุปกรณ์ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงานอย่างเข้มงวดตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่บด หรือย่อยหิน ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2539</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5 รูปที่ 8</li> </ul>
- รถบรรทุกที่ขนหินออกจากโรงแต่งแร่ จะต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้ และมีผ้าใบปิดคลุมมิดชิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรถบรรทุกที่ขนส่งหินออกจากโรงแต่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ดีพร้อมทั้งปิดคลุมกระบะรถบรรทุกอย่างมิดชิดเพื่อป้องกันหินร่วงหล่นตามเส้นทางขนส่งแร่</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5 รูปที่ 13</li> </ul>
<b>3. ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือนและหินปลิว</b>			
1. กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>การทำเหมืองของโครงการได้มีวิศวกรที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการเจาะระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. จัดทำป้ายเตือน “อันตรายจากการระเบิด” พร้อมทั้งระบุช่วงเวลาที่ทำการระเบิด ติดตั้งไว้ริมเส้นทางที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และตามแนวเขตพื้นที่ประทานบัตร บริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน รวมทั้งห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลา 07.00 - 09.00 นาฬิกา และช่วงเวลา 15.00 - 17.00 นาฬิกา เนื่องจากเป็นช่วงที่มีผู้คนสัญจรไป-มาเป็นจำนวนมาก	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำและติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่อันตรายจากการระเบิด พร้อมทั้งระบุช่วงเวลาที่ทำการระเบิด ติดตั้งไว้บริเวณเส้นทางตามแนวเขตพื้นที่ประทานบัตร และบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ซึ่งก่อนดำเนินการระเบิดหินจะทำการเปิดสัญญาณเสียงแจ้งเตือนเพื่อให้พนักงานและประชาชนทราบอย่างทั่วถึง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5 รูปที่ 14</li> </ul>
<b>4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ</b>			
1. สร้างคันนบดินอัดแน่นและคูระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่โครงการ โดยคันนบดินมีขนาดความกว้างฐาน 5 เมตร สูง 1 เมตร และสันคันนบกว้าง 3 เมตร และคูระบายน้ำมีขนาดความกว้าง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการสร้างคันนบดินล้อมรอบพื้นที่โครงการโดยมีขนาดของคันนบดินตามที่มาตราการกำหนด</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5 รูปที่ 4</li> </ul>
2. จัดสร้างบ่อดักตะกอนจำนวน 1 บ่อ ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.6 ไร่ และความลึก 3 เมตร เพื่อบรรจุน้ำไหลบ่าผิวดินจากพื้นที่กิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการสร้างบ่อดักตะกอนจำนวน 1 บ่อ เพื่อบรรจุน้ำไหลบ่าผิวดินจากพื้นที่กิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5 รูปที่ 6</li> </ul>
<b>5. ทรัพยากรดิน</b>			
1. จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกดินบริเวณหมายเลข “ด” เนื้อที่ 12.5 ไร่ ไว้ภายในพื้นที่โครงการ ห้ามนำออกไปใช้ประโยชน์นอกเขตพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด พร้อมทั้งสร้างคันนบดินอัดแน่น คูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดหน้าเหมือง พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกดินไว้บริเวณหมายเลข “ด” พร้อมทั้งสร้างคันนบดินอัดแน่น และคูระบายน้ำไว้บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และดูแลให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งเสมอ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5 รูปที่ 3 รูปที่ 4 รูปที่ 5</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ได้แก่ หลุมฝังกลบ และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สะตอ ไข่เขียว ชะมวง ตะกู และเทพทาโร เป็นต้น บนคันทำนบกั้น เพื่อลดการกัดเซาะพังทลายจากน้ำฝน			
<b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b>			
<b>1. ทรัพยากรป่าไม้/สัตว์ป่า</b>			
1. กำหนดขอบเขตพื้นที่ที่ต้องใช้ในการดำเนินการทำเหมือง และพื้นที่เว้นการทำเหมืองให้ชัดเจน โดยการเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการโดยรอบ และแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดพื้นที่สำหรับการดำเนินการทำเหมืองอย่างชัดเจนโดยการเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการโดยรอบ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5 รูปที่ 15</li> </ul>
2. ติดป้ายเตือน “ห้ามจุดไฟเผาป่า” หรือ “ห้ามล่าสัตว์ป่า” ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงรวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบห้ามพนักงานกระทำการเผาป่า หรือล่าสัตว์ในพื้นที่โครงการหรือบริเวณใกล้เคียง หากฝ่าฝืนจะดำเนินการลงโทษตามข้อระเบียบที่กำหนด ทั้งนี้ทางโครงการจะดำเนินการจัดเตรียมป้ายเตือน “ห้ามจุดไฟเผาป่า” หรือ “ห้ามล่าสัตว์ป่า” เพื่อนำไปติดตั้งในบริเวณพื้นที่ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>			
<b>1. การเกษตรกรรม</b>			
1. สำรวจพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่บริเวณข้างเคียงโดยรอบที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการปลิวกระเด็นของเศษหินในระยะรัศมีประมาณ 100 เมตร เพื่อแจ้งให้เจ้าของที่ดินดังกล่าวได้รับทราบถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นไว้เป็นข้อมูลพื้นฐานก่อนเริ่มเปิดการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้สำรวจพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่บริเวณข้างเคียงโดยรอบในระยะรัศมี 100 เมตร ที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการปลิวกระเด็นของเศษหินไว้เป็นข้อมูลพื้นฐานก่อนเริ่มเปิดการทำเหมือง</li> </ul>	-	-
<b>2. การคมนาคม</b>			
1. จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่น ป้ายเตือนชะลอความเร็ว และหรือสัญญาณไฟกระพริบบริเวณถนนด้านหน้าโครงการก่อนเลี้ยวเข้า-ออก พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณไฟให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัยจราจรต่างๆ เช่น ป้ายเตือนชะลอความเร็ว ป้ายระวางรถบรรทุกเข้า-ออก โดยติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางและดูแลป้ายให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียู่เสมอ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5 รูปที่ 16</li> </ul>
2. จัดทำป้ายเตือนจำกัดความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงที่เป็นถนนคอนกรีต (บ้านหนองท่อ-บ้านควนหนก) ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน			

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. จัดทำป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับรถบรรทุกแรมของโครงการ ได้แก่ ชื่อผู้ประกอบการ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ชื่อพนักงานขับรถ และหมายเลขทะเบียนรถ ติดไว้กับตัวรถตำแหน่งที่สามารถมองเห็นชัดเจน เพื่อให้ราษฎรที่อยู่ริมเส้นทางสามารถร้องเรียนได้ ในกรณีที่มีการขับรถเร็วและสร้างความเดือดร้อนแก่ราษฎรที่ใช้เส้นทางร่วมกับโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ติดรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการไว้ที่ตัวรถบรรทุกแรมของโครงการ ได้แก่ ชื่อผู้ประกอบการ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ชื่อพนักงานขับรถ และหมายเลขทะเบียนรถ ติดไว้กับตัวรถในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อราษฎรที่อยู่ริมทางสามารถร้องเรียนได้ในกรณีที่มีการขับรถเร็วและสร้างความเดือดร้อนแก่ราษฎรที่ใช้เส้นทางร่วมกับโครงการ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5 รูปที่ 17</li> </ul>
<b>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>			
<b>1. เศรษฐกิจและสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน</b>			
1. จัดจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงขั้นต่ำเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรมีนโยบายจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก โดยให้อัตราค่าแรงขั้นต่ำเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน</li> </ul>	-	-
2. กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจน และเข้มงวดเพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวดเพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ชุมชน</li> </ul>	-	-
3. จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยกำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปี ในอัตรา 1 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 500,000 บาท เพื่อบประมาณดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณของแต่ละปี			
4. จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลข ประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และ ผู้รับผิดชอบ ไว้ด้านหน้าพื้นที่โครงการหรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำและติดตั้งป้ายแสดงข้อมูล ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ระยะเวลาการทำเหมือง และ ผู้รับผิดชอบไว้ด้านหน้าพื้นที่โครงการหรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เอกสารแนบ 5 รูปที่ 18</li> </ul>
5. ให้จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยคณะกรรมการจะทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ และ นำเข้าที่ประชุม เพื่อหาข้อยุติและหาแนวทางแก้ไขในระหว่างกระบวนการตรวจสอบข้อเท็จจริง โดยมีเจ้าหน้าที่จากส่วนราชการ ผู้นำชุมชน รวมถึงผู้ที่ร้องเรียนเข้าร่วมตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ซึ่งเรียกคณะทำงานชุดนี้ว่า “คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์” แบ่งออกเป็น 3 ฝ่าย ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ่ายผู้ประกอบการเหมือง (บริษัท เพียวไอร์แลนด์ จำกัด)</li> <li>- ฝ่ายชุมชน ประกอบด้วย ผู้แทนจากชุมชนบ้านหนองท่อม หมู่ที่ 5 บ้านตรอกไม้แดง หมู่ที่ 9 บ้านควนนนท์ หมู่ที่ 10 ตำบลไม้เรียง และบ้านนาจิก ตำบลนาเกาะแซะ ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน และอาสาสมัคร สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อ.สม.) เป็นต้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ผู้ถือประทานบัตรได้ประสานงานกับผู้นำชุมชนในการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งเรื่องราวยื่นเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เอกสารแนบ 6</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- หน่วยงานราชการในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลไม้เรียง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองท่อม และพัฒนาการอำเภอฉวาง			
<b>2. สาธารณสุข</b>			
1. จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนในอัตรา 0.50 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 200,000 บาท ในเดือนแรกของทุกๆ ปี ตลอดอายุประทานบัตร ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการดำเนินการจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพของชุมชนเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7</li> </ul>
<b>3. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</b>			
1. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น และกำหนดให้เป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการต้องสวมใส่อุปกรณ์และเครื่องมือป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเมื่อเข้าเขตการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับงานให้กับพนักงานขณะปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง เช่น หน้ากากป้องกันฝุ่น ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้า พร้อมทั้งกำกับให้พนักงานของโครงการสวมใส่อุปกรณ์และเครื่องมือป้องกันอันตรายทุกครั้งเมื่อเข้าปฏิบัติงาน ทั้งนี้ ทางโครงการได้จัดหาอุปกรณ์</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5 รูปที่ 19</li> </ul>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ดับเพลิงและติดป้ายเตือนด้านความปลอดภัยในการทำงาน ให้พนักงานสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน		
2. จัดทำป้ายมาตรการ/นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ เหมืองแร่ของโครงการ เพื่อใช้เป็นแนวทางก่อนปฏิบัติงาน ของพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำและติดตั้งป้ายมาตรการ/นโยบาย ด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ของโครงการ เพื่อใช้ เป็นแนวทางก่อนปฏิบัติงานของพนักงาน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5 รูปที่ 20</li> </ul>
3. ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการ โดยเฉพาะด้านการได้ยินและสมรรถภาพปอด เพื่อเป็นการ ตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับ เปรียบเทียบระหว่างการดำเนินโครงการต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>ก่อนที่จะรับพนักงานเข้าทำงานกับโครงการทุกครั้ง ผู้ถือ ประทานบัตรได้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน เพื่อเป็น การตรวจสอบคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐาน สำหรับเปรียบเทียบระหว่างการดำเนินโครงการต่อไป</li> </ul>	-	-
4. ตรวจสอบสุขภาพของสมาชิกในบ้านเรือนราษฎรหลังใกล้สุด ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ระยะประมาณ 150 เมตร ก่อนดำเนินโครงการทุกคนโดยเฉพาะการได้ยิน และ สมรรถภาพปอด เพื่อการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และ ข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบระหว่างการดำเนิน โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ก่อนที่จะดำเนินโครงการผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการ ตรวจสอบสุขภาพสมาชิกในบ้านเรือนราษฎรหลังใกล้สุดทางด้าน ทิศตะวันออกเฉียงใต้ระยะประมาณ 150 เมตร เพื่อการ ตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และข้อมูลพื้นฐานสำหรับ เปรียบเทียบระหว่างการดำเนินโครงการ</li> </ul>	-	-
<b>4. ประวัติศาสตร์ และสุนทรียภาพ</b>			
1. ดำเนินการปลูกต้นไม้โตเร็วไว้ตามแนวคันดิน และบริเวณ ที่ว่างในเขตพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง เพื่อเป็นแนวคั่นบัง ทัศนียภาพจากการทำเหมืองของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลแนวต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้บริเวณพื้นที่ พื้นที่โครงการและดำเนินการปลูกเพิ่มเติมในบริเวณที่ เอื้ออำนวยต่อการปลูก พร้อมทั้งดูแลให้มีการเจริญเติบโตที่ ดีเพื่อลดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5 รูปที่ 7</li> </ul>

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b>			
<b>1. ลักษณะภูมิประเทศ</b>			
1. กำหนดให้ออกแบบหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได โดยในชั้นเปลือกดินมีความสูงชันไม่เกิน 5 เมตร ความกว้างชั้นละไม่น้อยกว่า 5 เมตร โดยรักษาความเอียงทั้งหมดของชั้นหน้าดิน ไม่เกิน 35 องศา ส่วนในชั้นแร่ ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ ชั้นบันไดสูงไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 12 เมตร หน้า Bench เอียง ประมาณ 75-80 องศา และควบคุมความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมือง ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย จากการพังทลายก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรร่วมกับวิศวกรผู้ควบคุมเหมืองได้วางแผน ออกแบบหน้าเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการกำหนด โดยเปิดหน้าเหมืองบริเวณหมายอักษร “ห1” พร้อมทั้ง พัฒนาหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดและควบคุม ความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมืองไม่ให้เกิน 45 องศา และตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ ปลอดภัย</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5 รูปที่ 21</li> </ul>
2. ตรวจสอบเสถียรภาพคันทำนบกั้นและปรับปรุงให้มีความ มั่นคงแข็งแรง พร้อมทั้งตรวจสอบคุรระบายน้ำ และ บ่อตกตะกอน โดยการขุดลอกตะกอนมูลดินออกอยู่เสมอ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลตรวจสอบสภาพคันทำนบกั้นและ คุรระบายน้ำให้มีความมั่นคงแข็งแรง พร้อมใช้งานอยู่เสมอ หากตรวจสอบแล้วพบว่า คุรระบายน้ำของโครงการมี ประสิทธิภาพในการระบายน้ำลดน้อยลง ทางโครงการจะ ดำเนินการขุดลอกตะกอนออกทันที</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5 รูปที่ 4 รูปที่ 5</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. การเก็บกองเปลือกดินให้เก็บกองเป็นชั้น ความสูงชั้นละไม่เกิน 5 เมตร โดยควบคุมความลาดชันไม่เกิน 35 องศา พร้อมทั้งฟื้นฟูสภาพพื้นที่โดยการปลูกพืชคลุมดิน ได้แก่ หญ้าแฝก และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สะตอ ไข่เขียว ชะมวง ตะกู และเทพทาโร เป็นต้น เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายจากน้ำฝน	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเก็บกองเปลือกดินของโครงการผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเก็บกองดินเป็นชั้น ความสูงไม่เกิน 5 เมตร</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5 รูปที่ 3</li> </ul>
4. ดูแลรักษาดินไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นใดตายหรือไม่เจริญเติบโต ให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาแนวต้นไม้เดิมให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นใดตายหรือไม่เจริญเติบโตจะดำเนินการปลูกซ่อมแซมโดยทันที</li> </ul>	-	-
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>			
1. ใช้เครื่องเจาะรูระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะรูระเบิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะรูระเบิด</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5 รูปที่ 22</li> </ul>
2. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่ออกสู่แหล่งรับซื้อขายนอกในช่วงถนนคอนกรีต (บ้านหนองท่อม - บ้านควนนนท์) และถนนสายลาดยาง นศ.7075 (ทานพอ - ปลายเส) ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบเพื่อควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่ขนส่งแร่ออกภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5 รูปที่ 16</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ในการส่งแร่ไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุกให้มิดชิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในการขนส่งแร่ไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกพนักงานขับรถบรรทุกแร่ของโครงการได้ทำการปิดคลุมกระบะรถบรรทุกทุกครั้ง เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองและการรบกวนของหิน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5 รูปที่ 13</li> </ul>
4. ดูแลรักษาระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงแต่งแร่ให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายจะต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่โดยทันที	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้ดูแลระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงแต่งแร่ให้มีประสิทธิภาพดีเสมอ ในกรณีที่เกิดการชำรุดเสียหาย ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการซ่อมแซมทันที</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5 รูปที่ 8</li> </ul>
5. จัดให้มีระบบฉีดล้างรถบรรทุกจากโรงแต่งแร่ก่อนวิ่งออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอก	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการจัดเตรียมระบบฉีดล้างรถบรรทุกจากโรงแต่งแร่ก่อนวิ่งออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอก</li> </ul>	-	-
<b>3. ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือนและหินปลิว</b>			
1. ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักร	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในโครงการดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักร</li> </ul>	-	-
2. ห้ามดำเนินการทำเหมืองและการขนส่งแร่ในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง โดยกำหนดระยะเวลาทำงานในช่วงเวลา 08.00-17.00 นาฬิกา	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในการดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>3. ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากอุตสาหกรรมพื้นฐานและเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ</li> <li>- จัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป</li> <li>- ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงจังหวะเวลา และกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 46 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง และที่ระยะห่างตั้งแต่ 150 เมตร ถึง 219 เมตร จากบ้านเรือนราษฎรที่อยู่ใกล้ที่สุดใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 11.5 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง หรือ 1 รู/จังหวะถ่วง รวมทั้งออกแบบหน้าระเบิดหันไปในทิศทางตรงข้ามกับเส้นทางและบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียง</li> <li>- กำหนดให้ในช่วงการทำเหมืองเข้าใกล้บ้านเรือนราษฎรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ในระยะ 150 เมตร ให้จัดวางวัสดุปิดคลุมผิวหน้าบริเวณที่จะระเบิดด้วยยางรถยนต์เก่า ตาข่ายเหล็ก หรือวัสดุที่เหมาะสมในการปิดคลุมในระหว่างการระเบิด</li> <li>- กำหนดให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 นาฬิกา และติดตั้งป้ายเตือนบอกระยะเวลา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ในการดำเนินการทำเหมืองของโครงการผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้</li> </ul> <p>มีวิศวกรที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการเจาะระเบิด ออกแบบการใช้วัตถุระเบิดให้เป็นไปตามแผนผังโครงการ กำหนดโดยใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 46 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วงหรือระยะห่างจากบ้านเรือนราษฎรที่อยู่ใกล้ที่สุดใช้วัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 11.5 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง หรือ 1 รูต่อจังหวะถ่วง รวมทั้งออกแบบหน้าระเบิดหันไปในทิศทางตรงกับเส้นทางและบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียง พร้อมทั้งจัดสร้างอาคารเก็บวัตถุระเบิดให้มีความมิดชิดปลอดภัย</p> <p>ในช่วงที่ทำเหมืองเข้าใกล้บ้านเรือนราษฎรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ระยะ 150 เมตร วิศวกรผู้ควบคุมเหมืองได้มีการวางวัสดุปิดคลุมผิวหน้าบริเวณที่จะระเบิดด้วยยางรถยนต์เก่า ตาข่ายเหล็ก หรือวัสดุที่เหมาะสมในการปิดคลุมในระหว่างการระเบิด</p> <p>ในการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการจะทำการระเบิดวันละ 1 ครั้งในช่วง 16.00-17.00 นาฬิกา พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงเวลาการระเบิดไว้บริเวณเส้นทางสาธารณะข้างเคียง และตามแนวเขตพื้นที่ประทานบัตรหรือบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</p>	<p>-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 5 รูปที่ 14 รูปที่ 23</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>การระเบิดไ่วริมเส้นทางสาธารณะข้างเคียง และตามแนวเขตพื้นที่ประทานบัตรบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องให้มีพนักงานตรวจสอบการใช้เส้นทางสาธารณะและพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 150 เมตร โดยปิดกั้นเส้นทางช่วงที่ตัดเข้าใกล้แนวเขตพื้นที่โครงการทุกเส้นและเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร</li> <li>- ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป</li> </ul>	<p>ก่อนการระเบิดทุกครั้งทางโครงการมีการตรวจสอบการใช้เส้นทางสาธารณะและพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 150 เมตร โดยปิดกั้นเส้นทางช่วงที่ตัดเข้าใกล้แนวเขตพื้นที่โครงการทุกเส้นพร้อมทั้งเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร</p>		
<b>4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ</b>			
<p>1. ออกแบบบ่อรับน้ำ (Sump) ไว้ในบริเวณบ่อเหมือง “ห1” ขนาด 0.5 ไร่ ลึก 3 เมตร และบริเวณบ่อเหมือง “ห2” ขนาด 1 ไร่ ลึก 3 เมตร</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● วิศวกรผู้ควบคุมเหมืองได้วางแผนออกแบบบ่อรับน้ำ (Sump) ไว้ในบริเวณบ่อเหมือง “ห1” โดยมีขนาดตามที่มาตรการกำหนด</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 5 รูปที่ 24</li> </ul>
<p>2. ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพของคันทำนบกั้น คุระบายน้ำ และบ่อตกตะกอน ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดีอยู่เสมอ โดยการตรวจสอบความแข็งแรงคันทำนบกั้น และขุดลอกตะกอนดินออกจากคุระบายน้ำปีละ 1 ครั้ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลตรวจสอบสภาพคันทำนบกั้นและคุระบายน้ำให้มีความมั่นคงแข็งแรง พร้อมใช้งานอยู่เสมอ หากตรวจสอบแล้วพบว่า คุระบายน้ำของโครงการมีประสิทธิภาพในการระบายน้ำลดลง ทางโครงการจะดำเนินการขุดลอกตะกอนออกทันที</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 5 รูปที่ 4 รูปที่ 5</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยการเก็บตัวอย่างน้ำจาก บ่อดักตะกอน หากพบว่า มีคุณภาพน้ำไม่อยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินจะต้องติดป้ายเตือน “ห้ามใช้น้ำ” และถ้าหากมีความจำเป็นต้องระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการจะต้องบำบัดคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินก่อนระบายออก	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำบ่อดักตะกอนแล้วพบว่า ไม่อยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ทางโครงการจะเฝ้าระวังไม่ให้มีการนำน้ำจากบ่อดักตะกอนออกมาใช้ และจะไม่ระบายน้ำจากแหล่งน้ำดังกล่าวสู่ทางน้ำ สาธารณะที่อยู่ใกล้เคียง</li> </ul>	-	-
4. ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ให้ทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำในบ่อขุมเหมืองตามวิธีที่กรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ศึกษาไว้	<ul style="list-style-type: none"> <li>ภายหลังการสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะ ได้ดำเนินการปรับปรุงคุณภาพน้ำในบ่อขุมเหมืองตามวิธีที่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ศึกษาไว้</li> </ul>	-	-
<b>5. ทรัพยากรดิน</b>			
1. การเก็บกองเปลือกดินให้เก็บกองเป็นชั้นๆ สูงชั้นละ 5 เมตร และควบคุมความลาดชันไม่เกิน 35 องศา พร้อมทั้ง ฟื้นฟูสภาพพื้นที่ด้วยการปลูกพืชคลุมดิน ได้แก่ หญ้าแฝก และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สะตอ ไข่เขียว ชะมวง ตะกู และเทพทาร์โร เป็นต้น เพื่อป้องกันการพังทลาย และห้امنน้ำออกไปใช้ประโยชน์นอกเขตพื้นที่โครงการได้ดชาด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในการเก็บกองเปลือกดินของโครงการผู้ถือประทานบัตรจะ ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้ง ฟื้นฟูสภาพพื้นที่ด้วยการปลูกพืชคลุมดิน ได้แก่ หญ้าแฝก และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เพื่อป้องกันการพังทลายจากน้ำฝน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5 รูปที่ 3</li> </ul>
2. คูแลกรักษาดันไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นใดตายหรือไม่เจริญเติบโต ให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้คูแลกรักษาดันไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโต อย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นใดตายหรือไม่เจริญเติบโต จะ ทำการปลูกซ่อมแซมทันที</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5 รูปที่ 7</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b>			
<b>1. ทรัพยากรป่าไม้/สัตว์ป่า</b>			
1. กำกับดูแลพนักงานของโครงการ ไม่ให้มีกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ รวมทั้งการให้ความร่วมมือกิจกรรมการปลูกป่ากับหน่วยงานราชการในท้องถิ่น	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบที่ชัดเจนและเข้มงวด พร้อมทั้งควบคุมดูแลไม่ให้พนักงานของโครงการทำกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</li> </ul>	-	-
2. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าไม้และสัตว์ป่า ให้กับชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติของส่วนรวม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ประชาสัมพันธ์และให้ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าไม้ และสัตว์ป่า ให้กับชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติของส่วนรวม</li> </ul>	-	-
3. การปลูกต้นไม้ในพื้นที่โครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่กำหนดให้ใช้พื้นที่ไม่ท้องถิ่น เช่น สะตอ ไข่เขียว ชะมวง ตะกู และเทพทาโร เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปลูกต้นไม้พันธุ์ท้องถิ่นบริเวณรอบพื้นที่ที่โครงการหรือพื้นที่ว่างที่สามารถดำเนินการได้</li> </ul>	-	-



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>			
<b>1. การเกษตรกรรม</b>			
1. ในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรม จะต้องแจ้ง ให้เจ้าของพื้นที่ทราบ เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้จะต้องแจ้งหน่วยงานราชการ ที่เกี่ยวข้องช่วยตรวจสอบกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและให้มีการชดเชยค่าเสียหาย โดยเร็ว	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีการดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ผู้ถือประทาน บัตรจะแจ้งให้เจ้าของพื้นที่ทราบ พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหาย ที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริง</li> </ul>	-	-
<b>2. การคมนาคม</b>			
1. อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ขับรถด้วยความ ระมัดระวังมีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตาม กฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่าง เข้มงวด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบและข้อปฏิบัติในการ คมนาคมขนส่งแร่ของโครงการโดยจัดให้มีการอบรม พนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ปฏิบัติตามกฎหมายจราจร อย่างเคร่งครัด</li> </ul>	-	-
2. ตรวจสอบสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงานขับรถบรรทุกแร่ของโครงการได้มีการตรวจเช็ค สภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงาน ของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่นๆ ให้ อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5 รูปที่ 25</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่จากพื้นที่โครงการจนถึงทางหลวงหมายเลข 4228 ได้แก่ ถนนคอนกรีตสายบ้านหนองท่อม - บ้านควนนนท์ และทางหลวงชนบทสายทานพอ - ปลายเส ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการต้องซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่จากพื้นที่โครงการจนถึงทางหลวงหมายเลข 4228 ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5 รูปที่ 9</li> </ul>
4. กำหนดช่วงเวลาทำการขนส่งแร่เฉพาะในช่วงเวลา 09.00-15.00 นาฬิกา ห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลา 07.00-09.00 นาฬิกา และช่วงเวลา 15.00-17.00 นาฬิกา เนื่องจากเป็นช่วงที่มีผู้คนสัญจรไป-มาเป็นจำนวนมาก	<ul style="list-style-type: none"> <li>การขนส่งแร่ของโครงการได้ดำเนินการทำเฉพาะในช่วงเวลา 09.00-15.00 นาฬิกา เท่านั้น</li> </ul>	-	-
5. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงถนนคอนกรีตและทางหลวงชนบท ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกแร่ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5 รูปที่ 16</li> </ul>
6. ทำการปิดคลุมกระบะรถบรรทุกแร่ด้วยผ้าใบก่อนลำเลียงแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกทุกคัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรได้มีมาตรการป้องกันและผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยให้ทำการปิดคลุมกระบะรถบรรทุกก่อนลำเลียงแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอก เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองและการรบกวนของหิน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5 รูปที่ 13</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกทุกคัน ไม่ให้มีการบรรทุกน้ำหนักเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด เพื่อลดการชำรุดของถนนและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกฎระเบียบควบคุมน้ำหนักรถบรรทุก ไม่ให้มีการบรรทุกน้ำหนักเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด โดยจัดให้มีจุดชั่งน้ำหนักรถบรรทุกไว้ด้านหน้าพื้นที่โครงการให้มองเห็นได้ชัดเจน</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5 รูปที่ 26</li> </ul>
<b>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>			
<b>1. เศรษฐกิจและสังคมและการมีส่วนร่วมของประชาชน</b>			
1. จัดจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรมีนโยบายจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน</li> </ul>	-	-
2. ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยการสนับสนุนเงินประมาณช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น การบริจาควัสดุ อุปกรณ์ การส่งเสริมด้านการกีฬา การทำนุบำรุงศาสนา การให้ทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียน และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ โดยการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ มอบทุนการศึกษา ปรับปรุงเส้นทางคมนาคมขนส่งภายในชุมชน เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน</li> </ul>	-	-
3. กรณีที่การทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชนให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายอย่างยุติธรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่การทำเหมืองของโครงการเกิดความเสียหายแก่ประชาชน ผู้ถือประทานบัตรจะรับผิดชอบและชดเชยค่าเสียหายอย่างยุติธรรม</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ผู้ถือประทานบัตรได้ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง</li> </ul>	-	-
5. ให้ปฏิบัติตามข้อตกลงประชาคมหมู่บ้าน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีสัญญาณป้องกันอันตรายให้แก่ผู้ใช้เส้นทางสัญจรไป-มา</li> <li>- มีแนวต้นไม้ป้องกันฝุ่นแก่ผู้ใช้เส้นทางและราษฎรข้างเคียง</li> <li>- ต้องทำการฉีดล้างถนน และล้อรถบรรทุกที่ใช้เส้นทางร่วมกัน เพื่อป้องกันการเกิดฝุ่นละอองบนถนน</li> <li>- ก่อนปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติต้องได้รับการบำบัดก่อน</li> <li>- หากเส้นทางชำรุดเสียหาย ต้องได้รับการแก้ไข</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามข้อตกลงประชาคมหมู่บ้านอย่างเคร่งครัดดังต่อไปนี้               <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีสัญญาณป้องกันอันตรายให้แก่ผู้ใช้เส้นทางสัญจรไป-มา</li> <li>ปลูกต้นไม้เพื่อป้องกันฝุ่นแก่ผู้ใช้เส้นทางและราษฎรข้างเคียง</li> <li>มีการฉีดล้างถนน และล้อรถบรรทุกที่ใช้เส้นทางร่วมกัน เพื่อป้องกันการเกิดฝุ่นละอองบนถนน</li> <li>ก่อนที่จะปล่อยน้ำลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติจะทำการบำบัดให้น้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> <li>หากพบว่าเส้นทางเกิดการชำรุดเสียหายผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแก้ไขทันที</li> <li>ในกรณีได้รับข้อร้องเรียนผู้ถือประทานบัตรจะประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาให้กับผู้ร้องเรียนด้วยความเป็นธรรม</li> </ul> </li> </ul>	-	-
6. การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาการร้องเรียน เมื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชน จะต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงตามขั้นตอน ในขั้นตอนนี้จะต้องประสานงานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบ และให้มีการแก้ไขปัญหาให้กับผู้ร้องเรียนด้วยความเป็นธรรม และจะต้องรีบดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนให้แล้วเสร็จในระยะเวลาไม่เกิน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน			

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>2. การสาธารณสุข</b>			
1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุขภาพ อากาศ เสียง แรงสั่นสะเทือน / หินปลิว และมาตรการด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสุขภาพ อากาศ เสียง แรงสั่นสะเทือน/หินปลิว และมาตรการด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	-	-
2. ถ้าหากราษฎรบริเวณใกล้เคียงได้รับอุบัติเหตุจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ จะต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายอย่างเร่งด่วน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่ราษฎรบริเวณใกล้เคียงโครงการได้รับอุบัติเหตุจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายอย่างเร่งด่วน</li> </ul>	-	-
3. เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานสาธารณสุขอำเภอฉวาง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน (บ้านหนองท่อม หมู่ที่ 5) และบริเวณเส้นทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการจะประชาสัมพันธ์ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานสาธารณสุขอำเภอฉวาง พร้อมทั้งจัดเตรียมป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน (บ้านหนองท่อม หมู่ที่ 5) และบริเวณเส้นทาง เข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน</li> </ul>	-	-
4. ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อลดความตึงเครียด หรือความขัดแย้งจากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ			

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>3. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</b>			
1. อบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกล และอุปกรณ์แต่ละประเภท	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานของโครงการถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน</li> </ul>	-	-
2. จัดเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือป้องกันอันตรายส่วนบุคคล โดยเฉพาะหมวกกปกป้องฝุ่น ปลีกอุดหู แว่นตานิรภัย หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย และให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวเมื่อเข้าเขตการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงาน ให้กับพนักงานขณะปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง เช่น หมวกกปกป้องฝุ่น ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้าพร้อมทั้งกำชับให้พนักงานของโครงการสวมใส่อุปกรณ์และเครื่องมือป้องกันอันตรายทุกครั้งเมื่อเข้าปฏิบัติงาน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5 รูปที่ 19</li> </ul>
3. สับเปลี่ยนหน้าที่ของคณงานไม่ให้ทำงานบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไป พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในการดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้มีการสับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานไม่ให้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไป เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดัง พร้อมทั้งดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้เสมอ</li> </ul>	-	-
4. ทำการปิดกั้นอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น บริเวณสายพาน และพื้นเปียก เป็นต้น รวมทั้งตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรก่อนดำเนินการ เพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องจักรนั้นๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้สร้างสิ่งปิดกั้นอันตราย บริเวณสายพาน และพื้นเปียก พร้อมทั้งตรวจสอบประสิทธิภาพและความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรก่อนดำเนินการ เพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องจักรนั้นๆ</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาล เพื่อช่วยเหลือคนงานให้ทันทั่วถึง เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น และมีรถนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีโดยไม่คิดมูลค่า	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นเพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วถึง ในกรณีที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เอกสารแนบ 5 รูปที่ 27</li> </ul>
6. จัดหาน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะ ไว้สำหรับบริการคนงานอย่างเพียงพอ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เอกสารแนบ 5 รูปที่ 28</li> </ul>
7. มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการผลตรวจไว้เป็นหลักฐานเพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การดำเนินการทำเหมืองของโครงการมีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัย เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ</li> </ul>	-	-
8. มีการตรวจสอบสภาพประจำปีของพนักงานของโครงการ และผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ ได้แก่ สุขภาพทั่วไป การมองเห็น สมรรถภาพ การได้ยิน สมรรถภาพปอด และการเอกซเรย์ปอด รวมทั้งจัดทำบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ และสรุปรายงานเป็นประจำทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานของโครงการและผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ ได้แก่ สุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการมองเห็น สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพปอด และการเอกซเรย์ปอด รวมทั้งจัดทำบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ และสรุปรายงานเป็นประจำทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เอกสารแนบ 8</li> </ul>
9. จัดให้มีโครงการอนุรักษ์การได้ยิน โดยกำหนดนโยบายการอนุรักษ์ การได้ยิน การเฝ้าระวังเสียงดัง การเฝ้าระวังการได้ยิน และกำหนดหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ตามประกาศกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2553	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ผู้ถือประทานบัตรมีนโยบายเข้าร่วมโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ตามประกาศกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ.2553</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>10. ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกตามกฎหมายฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และกฎหมายฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตรา 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องจัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาล เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วทั้งที่เมื่อประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยโดยไม่คิดมูลค่า</li> <li>- เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น เป็นเหตุให้บุคคลถึงแก่ความตายหรือไม่สามารถทำงานได้ภายในสี่สิบแปดชั่วโมง หรือต้องหยุดประกอบการนั้นอาจทำให้เป็นภัยแก่คนงานหรือบุคคลภายนอกให้ผู้ถือประทานบัตร ผู้ถือประทานบัตรชั่วคราว หรือผู้รับอนุญาตแต่งแร่ รายงานต่อทรัพยากรธรณีประจำท้องที่ภายในเจ็ดสิบสองชั่วโมง นับตั้งแต่วันที่เกิดอุบัติเหตุ แต่ถ้ากรณีที่ไม่สามารถทำงานได้หรือต้องหยุดประกอบการดังกล่าวไม่เกินสี่สิบชั่วโมง ให้รายงานไว้ในรายงานประจำเดือนตามแบบพิมพ์ที่กรมทรัพยากรธรณีกำหนดภายในวันที่ห้าของเดือนถัดไป</li> <li>- ต้องจัดให้มี น้ำดื่ม น้ำใช้ แสงสว่างและส้วมที่ถูกสุขลักษณะให้แก่คนงานในเขตเหมืองแร่หรือเขตแต่งแร่</li> <li>- จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงาน เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมืองหรือการแต่งแร่ ที่มี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามกฎหมายฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และกฎหมายฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตรา 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 โดยให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด ดังนี้</li> </ul> <p>มีปัจจัยในการปฐมพยาบาล เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วทั้งที่</p> <p>ในกรณีที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น เป็นเหตุให้บุคคลถึงแก่ความตายหรือไม่สามารถทำงานได้ภายใน 48 ชั่วโมง หรือต้องหยุดประกอบการเกิน 48 ชั่วโมง และเหตุที่ต้องหยุดประกอบการนั้นอาจทำให้เป็นภัยแก่คนงานหรือบุคคลภายนอกผู้ถือประทานบัตรจะรายงานต่อหน่วยงานที่กำกับดูแลทราบภายใน 72 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่เกิดอุบัติเหตุ</p> <p>ในกรณีที่ไม่สามารถทำงานได้ หรือต้องหยุดประกอบการดังกล่าวไม่เกิน 40 ชั่วโมง จะบันทึกไว้ในรายงานประจำเดือนตามแบบพิมพ์ที่หน่วยงานกำกับดูแลภายในวันที่ 5 ของเดือนถัดไป</p> <p>จัดเตรียม น้ำดื่ม น้ำใช้ แสงสว่าง และส้วมที่ถูกสุขลักษณะให้เพียงพอแก่คนงานในเขตเหมืองแร่และเขตแต่งแร่</p> <p>มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัย เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานเพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุ</p>	<p>-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 5 รูปที่ 23 รูปที่ 27 รูปที่ 28 รูปที่ 29</li> </ul>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>คนงานตั้งแต่ยี่สิบคนขึ้นไป และต้องบันทึกการตรวจไว้เป็นหลักฐานเพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ความร่วมมือจัดส่งบุคคลเข้ารับการอบรมควบคุมการดำเนินงานเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุ หรือการปฐมพยาบาล ณ สถานที่ทำการอบรม</li> <li>- รักษาเหมืองให้ปลอดภัยจากการพัง ถล่ม และจากการร่วงหล่นของวัตถุอันอาจเป็นเหตุให้เกิดอันตราย และให้มีหัวหน้างานหรือผู้แทนทำการควบคุมดูแลอยู่โดยใกล้ชิดตลอดเวลาที่ทำการ</li> <li>- จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอแก่การปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองโรงแต่งแร่ หรือเขตแต่งแร่</li> <li>- จัดให้มีเครื่องดับเพลิงไว้ประจำสถานที่ต่างๆ ในบริเวณเหมืองแร่หรือเขตแต่งแร่</li> <li>- จัดให้เฉพาะเจ้าหน้าที่ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงเท่านั้นเข้าไปปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร</li> <li>- จัดให้คนงานซึ่งปฏิบัติงานรอบๆ ส่วนที่เคลื่อนไหวของเครื่องจักรสวมเสื้อผ้าโดยรัดกุม</li> <li>- ป้องกันมิให้บุคคลใดทำการเดินเครื่องจักร จนกว่าจะแน่ใจว่าไม่มีบุคคลอื่นอยู่ในระยะที่อาจได้รับอันตรายจากเครื่องจักรนั้น</li> <li>- ทางเดินผ่านเครื่องจักร ต้องเว้นระยะห่างจากเครื่องจักรนั้นพอสมควรถ้าเป็นทางเดินผ่านในที่แคบระหว่างเครื่องจักร ต้องปิดกั้นด้านข้างของเครื่องจักรทั้งสองข้างทางเดินให้เป็นที่ปลอดภัย</li> </ul>	<p>สำหรับการทำเหมืองหรือการแต่งแร่ ที่มีคนงานตั้งแต่ 20 ขึ้นไป และได้จัดทำบันทึกการตรวจไว้เป็นหลักฐานเพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่</p> <p>จัดบุคคลเข้าอบรมการควบคุมการดำเนินงานเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุ หรือการปฐมพยาบาล</p> <p>มีหัวหน้างานควบคุมดูแล รักษาหน้าเหมืองให้ปลอดภัยจากการพังถล่ม และจากการร่วงหล่นของวัตถุที่อาจเป็นเหตุให้เกิดอันตรายอย่างใกล้ชิดตลอดเวลาทำการ</p> <p>จัดเตรียมอุปกรณ์หลอดไฟสว่างให้เพียงพอแก่การปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง หรือเขตแต่งแร่</p> <p>จัดเตรียมเครื่องดับเพลิงไว้ประจำสถานที่ต่างๆ บริเวณเหมืองแร่ หรือเขตแต่งแร่</p> <p>อนุญาตให้เฉพาะเจ้าหน้าที่ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงเท่านั้นเข้าไปปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักร</p> <p>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้คนงานที่ปฏิบัติงานใกล้เครื่องจักรสวมเสื้อผ้าที่รัดกุม เพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นจากเครื่องจักร</p> <p>ออกกฎระเบียบและมาตรการป้องกันมิให้บุคคลใดทำการเดินเครื่องจักร จนกว่าจะแน่ใจว่าไม่มีบุคคลอื่นอยู่ในระยะที่อาจได้รับอันตรายจากเครื่องจักรนั้น ทางโครงการได้จัดทำป้ายเตือนอันตรายในบริเวณที่มีเครื่องจักรทำงาน กำหนดแนวเว้นระยะห่างทางเดินผ่านเครื่องจักรให้มีระยะห่างพอสมควร พร้อมทั้งสร้างสิ่งปิดกั้นเครื่องจักรทั้งสองข้างทางเดิน เพื่อให้เกิดความปลอดภัย</p>		

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้ผู้ใช้อุปกรณ์ที่หมุนด้วยกำลัง สวมแว่นตา ป้องกันภัย</li> <li>- จัดให้ยานพาหนะทุกชนิดมีเครื่องหมายห้ามล้อและเครื่องให้สัญญาณที่ใช้การได้</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 “อันตราย-วัตถุระเบิด” แสดงให้เห็นชัดเจนโดยใช้ป้ายพื้นสีขาว ตัวอักษรสีแดง</li> <li>5) มีการระบายอากาศได้ดี</li> </ol> </li> <li>- จัดให้สถานที่เก็บระเบิดห่างจากสถานที่เก็บเชื้อปะทุหรือสายชนวนไม่น้อยกว่า 30 เมตร และต้องแยกเก็บในสถานที่ดังกล่าว</li> <li>- ป้องกันมิให้บุคคลใดสูบบุหรี่ในขณะที่ปฏิบัติการใดๆ เกี่ยวกับวัตถุระเบิด</li> <li>- ก่อนทำการระเบิดทุกครั้ง ผู้จุดระเบิดต้องให้สัญญาณอันเป็นที่รู้จักกันโดยทั่วและหลังจากการระเบิด 15 นาทีเป็นอย่างน้อย กับบริเวณที่ระเบิดไม่มีฝุ่นและควัน ต้องให้สัญญาณแจ้งให้ทราบเช่นกัน แล้วจึงให้คนงานเข้าไปทำงานได้</li> <li>- สายชนวนธรรมดาที่ใช้ต้องมีความยาวไม่น้อยกว่า 1 เมตร</li> <li>- ในการจุดระเบิดด้วยไฟฟ้า ต้องปฏิบัติดังนี้</li> </ul>	<p>ออกกฎระเบียบให้พนักงานที่ใช้เครื่องจักรสวมแว่นตา ป้องกันภัยทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน</p> <p>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณเพื่อจัดซื้อเครื่องห้ามล้อและเครื่องสัญญาณติดไว้กับรถทุกชนิดของโครงการ</p> <p>วิศวกรควบคุมเหมืองของโครงการได้ออกแบบ สร้างสถานที่เก็บวัตถุระเบิดให้เป็นไปตามแผนผังโครงการกำหนดดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ออกแบบสร้างอาคารด้วยวัสดุทนไฟ ป้องกันน้ำ และกันกระสุน และพื้นของสถานที่เก็บวัตถุระเบิด ประกอบด้วยวัสดุที่ไม่เกิดประกายไฟ</li> <li>2) สร้างอาคารห่างจากโรงเรือนอื่นไม่น้อยกว่า 75 เมตร</li> <li>3) จัดเตรียมกุญแจล็อคอาคารเก็บวัตถุระเบิดอย่างแน่นหนา</li> <li>4) จัดทำป้ายข้อความว่า อันตราย-วัตถุระเบิด โดยใช้ป้ายพื้นสีขาว ตัวอักษรสีแดงแสดงให้เห็นอย่างชัดเจน โดยติดไว้ที่หน้าอาคารเก็บวัตถุระเบิด</li> <li>5) ออกแบบสร้างอาคารให้มีการระบายอากาศได้ดี</li> </ol> <p>วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้กำหนดสถานที่เก็บวัตถุระเบิดเป็นสถานที่เก็บวัตถุระเบิดโดยเฉพาะเป็นไปตามแผนผังโครงการกำหนด</p> <p>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบที่ชัดเจนและเข้มงวด ไม่ให้บุคคลใดสูบบุหรี่ในขณะที่ปฏิบัติการใดๆ เกี่ยวกับวัตถุระเบิด</p>		

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>1) ต่อลัดวงจรสายทั้งสองของเชื้อประทุไฟฟ้าจนกว่าพร้อมที่จะทำการระเบิด</p> <p>2) ต่อลัดวงจรสายทั้งสองของสายไฟที่จะนำกระแสไฟฟ้าเข้าเชื้อปะทุ จนกว่าพร้อมที่จะทำการระเบิด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีป้ายข้อความว่า “ อันตราย-บริเวณทำการระเบิด” แสดงให้เห็นโดยชัดเจน โดยใช้ป้ายพื้นสีขาว ตัวอักษรสีแดง ไวน์รด์มี 100 เมตร โดยรอบที่ทำการระเบิด</li> <li>- ป้องกันมิให้บุคคลใดเข้าไปใกล้เครื่องมือที่ใช้ในการขุด ตัก กวาด หรือดินขณะที่รถขุดกำลังปฏิบัติงาน</li> <li>- จัดให้บุคคลซึ่งปฏิบัติงานรอบๆ รถขุด สวมหมวกกันน็อก และรองเท้ากันภัย</li> </ul>	<p>ก่อนการระเบิดทุกครั้ง ผู้ที่ทำหน้าที่จุดระเบิด จะส่งสัญญาณให้ทราบโดยทั่วกัน และหลังจากการระเบิด 15 นาที เมื่อมั่นใจแล้วว่าบริเวณที่ระเบิดไม่มีฝุ่นและควัน จะส่งสัญญาณให้ทราบและแจ้งให้พนักงานเข้าไปปฏิบัติงานหน้าเหมืองได้</p> <p>วิศวกรควบคุมของโครงการได้กำหนดให้ใช้สายชนวนธรรมดาที่มีความยาวไม่น้อยกว่า 1 เมตร ในการจุดระเบิด</p> <p>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบห้ามมิให้บุคคลใดเข้าไปใกล้เครื่องมือที่ใช้ในการขุด ตัก กวาด หรือดินขณะที่รถขุดกำลังปฏิบัติงาน</p> <p>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้บุคคลที่ปฏิบัติงานรอบๆ รถขุด สวมหมวกกันน็อกและรองเท้ากันภัย เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากการทำงาน</p>		
<p>11. 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>- ห้ามมิให้นายจ้างให้ลูกจ้างซึ่งเป็นหญิงทำงานอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ งานเหมืองแร่หรืองานก่อสร้างที่ต้องทำไต่ดิน ไต่หน้า ในถ้ำ ในอุโมงค์หรือปล่องในภูเขา เว้นแต่สภาพของงานไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือร่างกายของลูกจ้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 อย่างเคร่งครัด</li> </ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้ามมิให้นายจ้างให้ลูกน้องซึ่งเป็นผู้หญิงมีครรภ์ทำงาน อย่อย่างหนึ่งอย่างใด เช่น งานที่เกี่ยวกับเครื่องจักรหรือ เครื่องยนต์ที่มีความสั่นสะเทือน</li> <li>- ให้นายจ้างมีหน้าที่จัดและดูแลสถานประกอบกิจการและ ลูกจ้างให้มีสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุนการปฏิบัติงานของลูกจ้างมิให้ลูกจ้างได้รับ อันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอนามัย</li> <li>- ให้ลูกจ้างมีหน้าที่ให้ความร่วมมือกับนายจ้างในการ ดำเนินการและส่งเสริมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้เกิดความ ปลอดภัยแก่ลูกจ้างและสถานประกอบกิจการ</li> <li>- ให้นายจ้างจัดให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างทุกคน ได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้บริหารจัดการ และ ดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างปลอดภัย</li> <li>- ในกรณีที่นายจ้างรับลูกจ้างเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน เปลี่ยน สถานะที่ทำงาน หรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ ซึ่งอาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพอนามัย ให้นายจ้างจัดให้มีการฝึกอบรมลูกจ้าง ทุกคนก่อนเริ่มทำงาน</li> </ul>			

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้นายจ้างจัด และดูแลให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามที่อธิบดีประกาศกำหนด</li> <li>- ลูกจ้างมีหน้าที่สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลและดูแลรักษาอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้ตามสภาพและลักษณะของงานตลอดระยะเวลาทำงาน</li> <li>- ในกรณีที่ลูกจ้างไม่สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว ให้นายจ้างสั่งให้ลูกจ้างหยุดการทำงานนั้นจนกว่าลูกจ้างจะสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว</li> <li>- เมื่อลูกจ้างประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างได้รับการรักษาพยาบาลทันทีตามความเหมาะสมแก่อันตรายหรือความเจ็บป่วยนั้น และให้นายจ้างจ่ายค่ารักษาพยาบาลเท่าที่จ่ายจริงตามความจำเป็นแต่ไม่เกินอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวง</li> <li>- ให้นายจ้างจ่ายค่ารักษาพยาบาลตามข้อ (11.10) โดยไม่ชักช้าเมื่อฝ่ายลูกจ้างแจ้งให้นายจ้างทราบ</li> <li>- กรณีที่ลูกจ้างจำเป็นต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพในการทำงานภายหลังการประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย ให้นายจ้างจ่ายค่าฟื้นฟูสมรรถภาพในการทำงานของลูกจ้างตามความจำเป็นตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวง</li> <li>- เมื่อลูกจ้างประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยหรือสูญหายให้นายจ้างจ่ายค่าทดแทนเป็นรายเดือนให้แก่ลูกจ้าง แล้วแต่กรณีดังต่อไปนี้</li> </ul>			

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>1) ร้อยละหกลิบของค่าจ้างรายเดือน สำหรับกรณีที่ลูกจ้างไม่สามารถทำงานติดต่อกันได้เกินสามวันไม่ว่าลูกจ้างจะเสียอวัยวะตาม (11.13.2) ด้วยหรือไม่ก็ตาม โดยจ่ายตั้งแต่วันแรกที่ลูกจ้างไม่สามารถทำงานได้ไปจนตลอดระยะเวลาที่ไม่สามารถทำงานได้ แต่ต้องไม่เกินหนึ่งปี</p> <p>2) ร้อยละหกลิบของค่าจ้างรายเดือน สำหรับกรณีที่ลูกจ้างต้องสูญเสียอวัยวะบางส่วนของร่างกาย โดยจ่ายตามประเภทของการสูญเสียอวัยวะและตามระยะเวลาที่ต้องจ่ายให้ตามที่กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมประกาศกำหนด แต่ต้องไม่เกินสิบปี</p> <p>3) ร้อยละหกลิบของค่าจ้างรายเดือน สำหรับกรณีที่ลูกจ้างทุพพลภาพ โดยจ่ายตามประเภทของการทุพพลภาพและตามระยะเวลาที่จะต้องจ่ายตามที่กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมประกาศกำหนด แต่ต้องไม่เกินสิบห้าปี</p> <p>4) ร้อยละหกลิบของค่าจ้างรายเดือน สำหรับกรณีที่ลูกจ้างถึงแก่ความตายหรือสูญหายมีกำหนดแปดปี</p> <p>5) การประสมอันตรายหรือเจ็บป่วยซึ่งเป็นเหตุให้สูญเสียอวัยวะของร่างกาย หรือสูญเสียสมรรถภาพในการทำงานของอวัยวะไปเพียงบางส่วน ในการคิดค่าทดแทน ให้เทียบอัตราส่วนร้อยละจากจำนวนระยะเวลาที่กำหนดไว้สำหรับการสูญเสียอวัยวะหรือสูญเสียสมรรถภาพในการทำงานของอวัยวะประเภทนั้นๆ ตามที่กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมประกาศกำหนด</p>			

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>6) หลักเกณฑ์ และวิธีการคำนวณค่าจ้างรายเดือนให้ เป็นไปตามที่กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม ประกาศกำหนด</p> <p>7) ค่าทดแทนตามข้อ (11.13.5) หรือ (11.3.6) ต้องไม่น้อยกว่าค่าทดแทนรายเดือนต่ำสุด และไม่ มากกว่าค่าทดแทนรายเดือนสูงสุดตามที่กระทรวง แรงงานและสวัสดิการสังคมประกาศกำหนด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นายจ้างไม่ต้องจ่ายเงินทดแทนในการประสบอันตราย หรือ เจ็บป่วยลูกจ้างเพราะเหตุอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>1) ลูกจ้างเสพของมึนเมาหรือสิ่งเสพติดอื่นจนไม่ สามารถครองสติได้</li> <li>2) ลูกจ้างจงใจตนเองประสบอันตรายหรือยอมให้ผู้อื่น ทำให้ตนประสบอันตราย</li> </ul> </li> <li>- ให้ลูกจ้างที่อยู่ในข่ายบังคับแห่งพระราชบัญญัติประกัน สังคม พ.ศ. 2533 เป็นผู้ประกันตน</li> <li>- ให้รัฐบาล นายจ้าง และผู้ประกันตนตามมาตรา 33 แห่ง พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 ออกเงินสมทบ เข้ากองทุนฝ่ายละเท่ากัน ตามอัตราที่กำหนดใน กฎกระทรวง แต่ต้องไม่เกินอัตราเงินสมทบท้าย พระราชบัญญัตินี้</li> <li>- ทุกครั้งที่มีการจ่ายค่าจ้าง ให้นายจ้างหักค่าจ้างของ ผู้ประกันตนตามจำนวนที่ต้องส่งเป็นเงินสมทบในส่วน ของผู้ประกันตน ตามมาตรา 46 แห่งพระราชบัญญัติ ประกันสังคมพ.ศ. 2533 และเมื่อนายจ้างได้ดำเนินการ</li> </ul>			

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>ดังกล่าว ให้ถือว่าผู้ประกันตนได้จ่ายเงินสมทบแล้ว ตั้งแต่วันที่นายจ้างหักค่าจ้าง</p> <p>- ผู้ประกันตนหรือบุคคลตามมาตรา 73 แห่งพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 มีสิทธิประโยชน์ทดแทนจากกองทุนดังต่อไปนี้</p> <ol 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> </ol>			
<p>12. ทำการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของสมาชิกในบ้านเรือนราษฎรหลังใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ระยะประมาณ 150 เมตร ได้แก่ สุขภาพทั่วไป การมองเห็น สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพปอด และการเอกซเรย์ปอด และสรุปรายงานเป็นประจำทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานและสมาชิกบ้านเรือนราษฎรหลังใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 150 เมตร เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบระหว่างการดำเนินโครงการ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 8</li> </ul>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>4. ประวัติศาสตร์ และสุนทรียภาพ</b>			
1. กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเมือง ให้หมั่นสังเกต หากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นแร่ จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมือง และรีบแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 14 นครศรีธรรมราช เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเมืองให้หมั่นสังเกตหากพบโบราณวัตถุที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะหยุดการทำเหมือง และจะแจ้งให้สำนักงานศิลปากรที่ 14 นครศรีธรรมราช เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป</li> </ul>	-	-
2. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรของโครงการร่วมกับผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพแวดล้อมพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ควบคู่ไปกับการทำเหมือง โดยมีการปรับเกลี่ยพื้นที่พร้อมปลูกต้นไม้เสริมเพิ่มเติม และดูแลสภาพป่าไม้ที่มีอยู่เดิมให้เติบโตได้ดี ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ซึ่งได้จัดทำรายงานครั้งล่าสุดประจำปี 2565 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3</li> </ul>

ตารางที่ 2-4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้			
<b>1. คุณภาพอากาศ</b>			
1. ใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านหนองท่อม บ้านตรอกไม้แดง บ้านควนนนท์ และบ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการในระยะ 150 เมตร ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนกันยายน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านหนองท่อม บ้านตรอกไม้แดง บ้านควนนนท์ และบ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการในระยะ 150 เมตร ระหว่างวันที่ 18-21 กันยายน 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5 รูปที่ 30</li> </ul>
<b>2. ระดับเสียง</b>			
1. ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านหนองท่อม บ้านตรอกไม้แดง บ้านควนนนท์ และบ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการในระยะ 150 เมตร ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนกันยายน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านหนองท่อม บ้านตรอกไม้แดง บ้านควนนนท์ และบ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการในระยะ 150 เมตร ระหว่างวันที่ 18-21 กันยายน 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5 รูปที่ 31</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>3. ความสั่นสะเทือน</b>			
1. กำหนดให้ติดตามตรวจสอบระดับแรงสั่นสะเทือน โดยใช้เครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหิน บริเวณหน้าเหมืองโครงการ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการในระยะ 150 เมตร ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนกันยายน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ โดยการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ ค่าการขจัด และแรงอัดอากาศ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการในระยะ 150 เมตร เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2566 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถของเครื่องที่ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือมีความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5 รูปที่ 32</li> </ul>
<b>4. คุณภาพน้ำ</b>			
1. เก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่น ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด ความกระด้าง ซัลเฟต เหล็ก ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู ตามวิธีการเก็บตัวอย่างที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ คลองเสน้ำบาดาลบ้านหนองท่อม และน้ำบาดาลบ้านควนนนท์ ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนกันยายน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 1 สถานี คือบริเวณคลองเสน ในวันที่ 21 กันยายน 2566 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5 รูปที่ 33</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณน้ำบาดาลบ้านหนองท่อม และน้ำบาดาลบ้านควนนนท์ ในวันที่ 21 กันยายน 2566 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดที่เหมาะสมและมีบางดัชนีที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในช่วงเกณฑ์อนุโลมสูงสุด</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 5 รูปที่ 33</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
1. ทำการสำรวจความคิดเห็นด้านสิ่งแวดล้อม คุณค่าคุณภาพชีวิต และการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง ชุมชนที่อยู่ริมเส้นทาง และพื้นที่อ่อนไหวบริเวณชุมชนบ้านหนองท่อม (หมู่ที่ 5 ต.ไม้เรียง) บ้านตรอกไม้แดง (หมู่ที่ 9 ต.ไม้เรียง) บ้านควนนนท์ (หมู่ที่ 10 ต.ไม้เรียง) บ้านนาจิก (หมู่ที่ 4 ต.นาเกาะ) บ้านนาเยะ (หมู่ที่ 2 ต.คลองเส) บ้านนาเยะใต้ (หมู่ที่ 8 ต.คลองเส) บ้านไม้เรียง/บ้านทุ่งใหม่ (หมู่ที่ 1 ต.ไม้เรียง) และกลุ่มผู้นำชุมชน	<ul style="list-style-type: none"><li>ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นด้านสิ่งแวดล้อม คุณค่าคุณภาพชีวิต และการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ โดยการสำรวจความคิดเห็นครั้งนี้ จะเป็นการสำรวจของประเภทบัตร 33145/16377 ร่วมกับประเภทบัตร 33123/16366 ซึ่งเป็นเจ้าของเดียวกัน ได้ทำการสำรวจระหว่างวันที่ 18-21 กันยายน 2566 และรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</li></ul>	-	<ul style="list-style-type: none"><li>เอกสารแนบ 9</li></ul>
2. จัดทำรายงานสรุปสถิติข้อร้องเรียน สาเหตุ และแนวทางแก้ไข ปีละ 1 ครั้ง			
6. สุขภาพอนามัยของประชาชน			
1. ให้โครงการประสานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านหนองท่อมในการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชนใกล้เคียงโครงการ รวมทั้งจัดทำฐานข้อมูลด้านภาวะสุขภาพของชุมชนดังกล่าว เพื่อเป็นมาตรการเชิงรุกสำหรับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ประกอบด้วย ข้อมูลด้านอายุ เพศ อาชีพ รายได้ การศึกษา พฤติกรรมการบริโภค การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การเจ็บป่วยด้วยโรคที่คาดว่าจะเกิดจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจากโครงการ	<ul style="list-style-type: none"><li>ผู้ถือประเภทบัตรได้ประสานงานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านหนองท่อม เพื่อเป็นการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชนใกล้เคียงโครงการ รวมทั้งจัดทำฐานข้อมูลด้านภาวะสุขภาพของชุมชนดังกล่าวเพื่อให้ทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่อย่างไร</li></ul>	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
อุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และสภาวะทางสุขภาพจิตของประชาชนที่เข้ามารับการรักษาอย่างต่อเนื่องตลอดอายุประชนบัตร เพื่อให้ทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่อย่างไร			
2. จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการ และตรวจสอบสุขภาพสมาชิกบ้านเรือนราษฎรหลังใกล้สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ระยะประมาณ 150 เมตร เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบระหว่างการดำเนินโครงการต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประชนบัตรได้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานและสมาชิกบ้านเรือนราษฎรหลังใกล้สุดทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ระยะประมาณ 150 เมตร เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบระหว่างการดำเนินโครงการ</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 8</li> </ul>
<b>7. อาชีวอนามัย</b>			
1. กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานของโครงการทุกคน และตรวจสอบสุขภาพสมาชิกบ้านเรือนราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุดทาง ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ระยะประมาณ 150 เมตร ได้แก่ การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพปอด และการเอกซเรย์ปอด ปีละ 1 ครั้ง รวมทั้งจัดทำสรุปรายงานเป็นประจำทุกปีตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประชนบัตรได้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานของโครงการและตรวจสอบสุขภาพสมาชิกบ้านเรือนราษฎรตะวันออกเฉียงใต้ระยะประมาณ 150 เมตร ได้แก่ การตรวจสอบสุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพปอด และการเอกซเรย์ปอด ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 8</li> </ul>
2. จัดทำรายงานสรุปสถิติของอุบัติเหตุ สาเหตุ และแนวทางแก้ไข ปีละ 1 ครั้ง			

## 2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัม และแร่แอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 33123/16366 ของบริษัท เพียวไบรท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลไม้เรียง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช ตามหนังสือ ทส 1009.2/15312 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2558 รายละเอียดดังนี้

### 2.2.1 คุณภาพอากาศ

#### 1) ดัชนีตรวจวัด

คุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)

คุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

#### 2) สถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแสดงดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังนี้

โรงเรียนบ้านหนองท่อม	UTM 47 P 0549465 E, 934759 N
บ้านตรอกไม้แดง	UTM 47 P 0552011 E, 935812 N
บ้านควนนนท์	UTM 47 P 0550812 E, 936266 N
บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการระยะ 150 เมตร	UTM 47 P 0550382 E, 935615 N

#### 3) วิธีการตรวจวัดฝุ่นละออง

ฝุ่นละอองรวม (TSP) ซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระตาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระตาศกรองไปอบ-ซังอีกครั้ง เพื่อให้ทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านตัวคัดขนาดฝุ่นก่อนเข้าสู่กระตาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระตาศกรองไปอบ-ซังอีกครั้ง เพื่อให้ทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

#### 4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

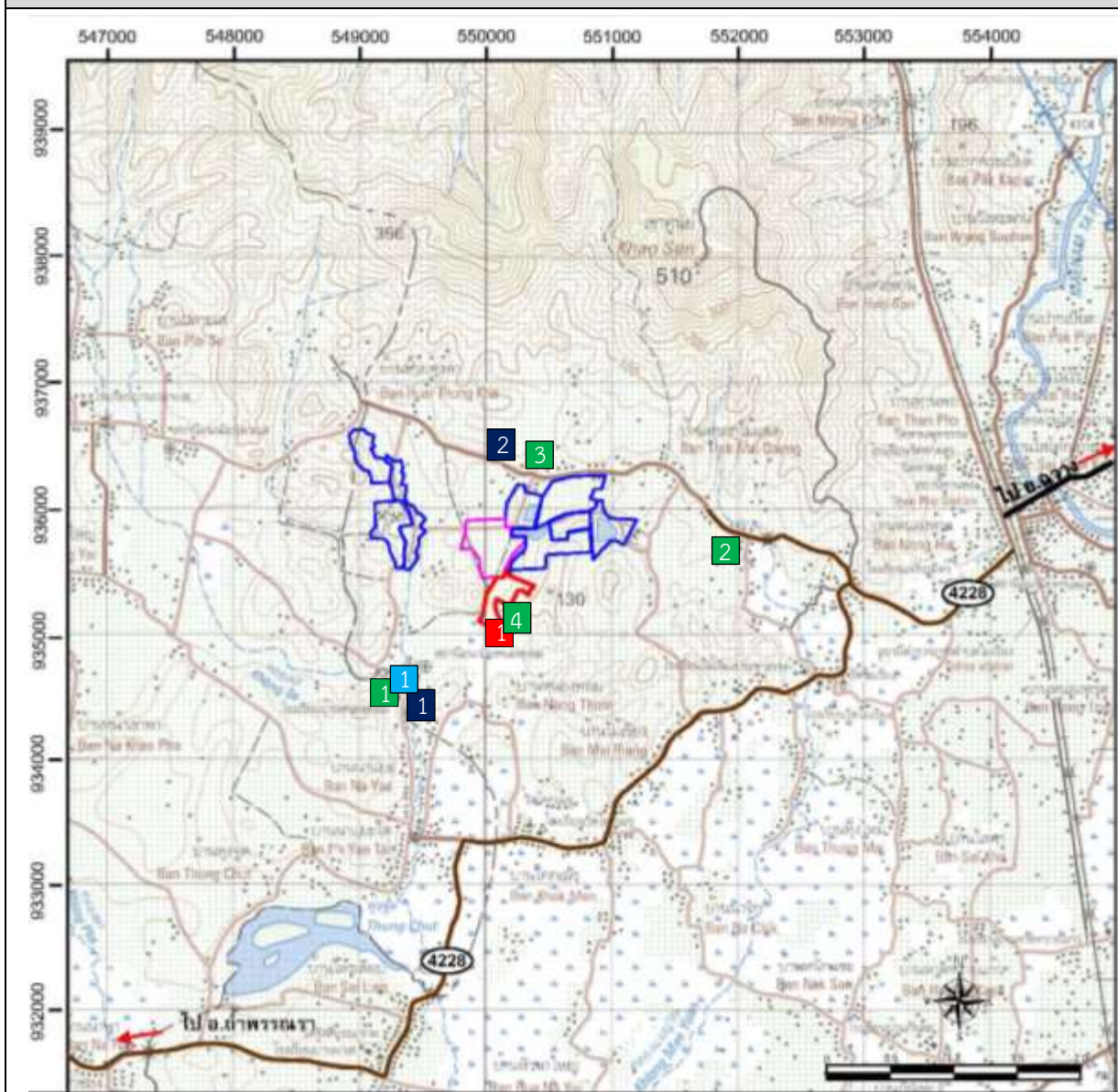
การตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โดยได้ดำเนินการตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านหนองท่อม บ้านตรอกไม้แดง บ้านควนนนท์ และบ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการระยะ 150 เมตร ระหว่างวันที่ 18-21 กันยายน 2566 ผลการตรวจวัดแสดงได้ในตารางที่ 2-5 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการได้ตั้งเอกสารแนบ 10 เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือตั้งเอกสารแนบ 11 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตั้งเอกสารแนบ 12

ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 18-21 กันยายน 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มก/ลบ.ม.)	
		TSP	PM-10
โรงเรียนบ้านหนองท่อม	18-19/09/2566	0.026	0.009
	19-20/09/2566	0.026	0.010
	20-21/09/2566	0.029	0.011
บ้านตรอกไม้แดง	18-19/09/2566	0.019	0.007
	19-20/09/2566	0.024	0.010
	20-21/09/2566	0.016	0.007
บ้านควนนนท์	18-19/09/2566	0.031	0.012
	19-20/09/2566	0.035	0.015
	20-21/09/2566	0.032	0.012
บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการ ระยะ 150 เมตร	18-19/09/2566	0.041	0.012
	19-20/09/2566	0.042	0.014
	20-21/09/2566	0.038	0.010
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  
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

รูปที่ 2-1 แสดงตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ



ประทุนบัตรข้างเคียง



คำขอประทุนบัตรข้างเคียง

จุดตรวจวัดอากาศและเสียง

1. โรงเรียนบ้านหนองท่อม
2. บ้านตรอกไม้แดง
3. บ้านควนนนท์
4. บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออก  
เฉียงใต้ ในระยะ 150 เมตร

จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน

1. บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันออก  
เฉียงใต้ ในระยะ 150 เมตร

จุดตรวจวัดน้ำผิวดิน

1. คลองเส

จุดตรวจวัดน้ำใต้ดิน

1. น้ำบาดาลบ้านหนองท่อม
2. น้ำบาดาลบ้านควนนนท์

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542) ลาดับชุด L7018 ราว 4825 I



## 2.2.2 ระดับเสียง

### 1) ดัชนีในการตรวจวัด

ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)

ระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ )

### 2) ตำแหน่งของสถานีที่ตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแสดงดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังนี้

โรงเรียนบ้านหนองท่อม UTM 47 P 0549465 E, 934759 N

บ้านตรอกไม้แดง UTM 47 P 0552011 E, 935812 N

บ้านควนนนท์ UTM 47 P 0550812 E, 936266 N

บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการระยะ 150 เมตร UTM 47 P 0550382 E, 935615 N

### 3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

Sound Level Meter

Acoustic Calibrator

ชุดติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับเสียง

ตลับเมตร

Global Positioning System

### 4) วิธีการตรวจวัด

การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ดำเนินการโดยติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.2 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.5 เมตรเพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรถ่วงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast), Mode  $L_{eq}$  กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งในภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ จากนั้นเปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสม และตั้งเครื่องทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จึงบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง และจดบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) การคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

### 5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) โดยดำเนินการตรวจวัดจำนวน 4 สถานี ได้แก่ โรงเรียนบ้านหนองท่อม บ้านตรอกไม้แดง บ้านควนนนท์ และบ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการระยะ 150 เมตร ระหว่างวันที่ 18-21 กันยายน 2566 ผลการตรวจวัดมีค่าดังตารางที่ 2-6 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ดังเอกสารแนบ 10 เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 11 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 12

ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 18-21 กันยายน 2566

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))	
		Leq 24 hrs.	L <sub>max</sub>
โรงเรียนบ้านหนองท่อม	18-19/09/2566	51.0	90.2
	19-20/09/2566	49.4	83.1
	20-21/09/2566	50.1	90.6
บ้านตรอกไม้แดง	18-19/09/2566	61.7	99.0
	19-20/09/2566	64.2	105.9
	20-21/09/2566	64.3	99.3
บ้านควนนนท์	18-19/09/2566	55.8	90.9
	19-20/09/2566	59.7	84.1
	20-21/09/2566	57.5	83.0
บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการ ระยะ 150 เมตร	18-19/09/2566	61.1	95.7
	19-20/09/2566	63.1	101.8
	20-21/09/2566	60.5	101.0
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)

#### 2) จุดตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแสดงดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังนี้

บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการระยะ 150 เมตร

UTM 47 P 0550382 E, 935615 N

#### 3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

Mini Mate plus Series III

ระดับน้ำ

คอมพิวเตอร์

ตลับเมตร

Global Positioning System

#### 4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่อง Mini Mate Plus Series III บริเวณขอบของเขตประทานบัตรหรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรฐานความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150n การติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากัน โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับหรือเคลื่อนไหวจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 เมตร เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)

#### 5) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง (ความถี่, ความเร็วของอนุภาค, การขจัด และแรงอัดอากาศ) โครงการเหมืองแร่ใยหิน และแร่แอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 33123/16366 ของบริษัท เพียวไบรท์ จำกัด โดยดำเนินการตรวจวัดบริเวณบ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการระยะ 150 เมตร เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2566 ผลการตรวจวัดแสดงได้ดังตารางที่ 2-7 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 10 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 11 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 12

ตารางที่ 2-7 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2566

สถานี	ดัชนี	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ค่า มาตรฐาน <sup>1)</sup>	ระยะขจัด (ม.ม.)	ค่า มาตรฐาน <sup>1)</sup>	แรงอัด อากาศ
บ้านราษฎร ใกล้เคียงโครงการ ระยะ 150 เมตร	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 กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548  
เวลาระเบิดเหมือง 16.34 น.

## 2.2.4 คุณภาพน้ำ

### 1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีและวิธีการตรวจวัดแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2-8

ตารางที่ 2-8 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัด

Parameters	Method Analysis <sup>1)</sup>
pH	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.

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

### 2) จุดตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแสดงดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังนี้

คลองเส	UTM 47 P 0549366 E, 934696 N
น้ำบาดาลบ้านควนนนท์	UTM 47 P 0550810 E, 936395 N
น้ำบาดาลบ้านหนองท่อม	UTM 47 P 0549497 E, 934735 N

### 3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณคลองเส เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2566 แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 2-9 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังกล่าวแนบ 10 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังกล่าวแนบ 11 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังกล่าวแนบ 12

### 4) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำบาดาลบ้านควนนนท์ และน้ำบาดาลบ้านหนองท่อม เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2566 ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 2-10 หนังสือรับรองผลวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการแสดงดังเอกสารแนบ 10 เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือดังกล่าวแนบ 11 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนวิเคราะห์ดังกล่าวแนบ 12

ตารางที่ 2-9 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2566

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>
		คลอโรฟิลล์	
pH	-	7.1	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	<5.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	322	-
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	142	-
Turbidity	NTU	<1.0	-
Sulfate	mg/L	226.1	-
Total Iron	mg/L	0.05	-
Arsenic	mg/L	<0.01	ไม่เกิน 0.01
Cadmium	mg/L	<0.002	ไม่เกิน 0.05*
Lead	mg/L	<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)

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

ตารางที่ 2-10 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2566

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	
		น้ำบาดาล บ้านหนองท่อม	น้ำบาดาล บ้านควนนนท์	เกณฑ์กำหนด ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
pH	-	7.2	6.8	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	<5.0	<5.0	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด
Total Dissolved Solids	mg/L	203	107	ไม่เกิน 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	169	9	ไม่เกิน 300	500
Turbidity	NTU	<1.0	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	150.3	7.1	ไม่เกิน 200	250
Total Iron	mg/L	<0.01	0.03	ไม่เกิน 0.5	1.0
Arsenic	mg/L	<0.01	<0.01	ต้องไม่มีเลย	0.05
Cadmium	mg/L	<0.01	<0.01	ต้องไม่มีเลย	0.01
Lead	mg/L	<0.01	<0.01	ต้องไม่มีเลย	0.05

หมายเหตุ: <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการ สำหรับการป้องกันด้าน  
สาธารณสุข และการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง  
ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551