

## มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
  - 2.2.1 คุณภาพอากาศ
  - 2.2.2 ระดับเสียง
  - 2.2.3 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน
  - 2.2.4 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน
  - 2.2.5 ค่าความสั่นสะเทือน
  - 2.2.6 คุณภาพน้ำ




# บทที่ 2

## มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33547/16412 ของ บริษัท โรงโมหินชัยพัฒนา จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/7024 ลงวันที่ 23 พฤษภาคม 2562 รายละเอียดดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่ผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรจัดให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์และได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของโครงการบริเวณสำนักงานโรงโม่หินโครงการ และบริเวณพื้นที่ชุมชน โดยจัดทำป้ายและกล่องรับความคิดเห็นไว้ให้มองเห็นได้อย่างชัดเจน ในกรณีที่ผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อน พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายอย่างเป็นธรรม</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 14 รูปที่ 1 (หน้า 1-1) จุดรับเรื่องราวร้องทุกข์</li> </ul>   

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว วิศวกรของโครงการจะดำเนินการปรับปรุงพื้นที่เพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อม โดยการปรับแก้พื้นที่ พร้อมปลูกต้นไม้เพื่อคืนสภาพป่าไม้ ทั้งนี้ ทางโครงการได้จัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองครั้งล่าสุดประจำปี 2567 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณา</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3</li> </ul>
3. ให้วางวงเงินหลักประกันตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกสำหรับการทำเหมืองประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 พ.ศ. 2562 ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>วางวงเงินหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ใน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้วางหลักประกันด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และหลักประกันสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
<p>รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- วางวงเงินหลักประกันสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองจำนวนห้าแสนบาท</li> <li>- การวางหลักประกันตาม (3.1) และ (3.2) ให้วางหลักประกันเป็นงวด (รายปี) โดยงวดแรกต้องวางร้อยละสามสิบของวงเงินหลักประกันทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองและงวดต่อไปให้วางงวดละเท่าๆ กัน ไม่เกินเจ็ดงวด</li> </ul>				
<p>4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้รับอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่ต้องจดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร ให้มีจำนวนเงินเอา</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้ทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้รับอนุญาตประกอบธุรกิจ ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562</li> </ul>		✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 5</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
ประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อ ครั้ง สำหรับการเสียชีวิต ทุพพลภาพการ สิ้นเชิง หรือค่ารักษาพยาบาล และความ เสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย ในวงเงินประกันไม่น้อยกว่าห้าล้านบาท				
5. ให้ปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติตามการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อ วันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2561 การเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 เมื่อคณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานให้ความ เห็นชอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วภายหลังที่ได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตจาก กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ตามกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องแล้ว และมีความจำเป็นต้อง เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่ จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือแผนผัง โครงการทำเหมือง ผู้ถือประทานบัตรจะ ปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ตามการประชุมครั้งที่ 5/261 เมื่อ วันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2561 การเปลี่ยนแปลง รายละเอียดของโครงการ หรือกิจการที่ต้อง จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 แห่ง พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 อย่างเคร่งครัด</li> </ul>	-	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
<p>เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้วให้เป็นหน้าที่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณา ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต</li> </ul>				



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
<p>รับจัดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลง ดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และ เงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไข มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจัด แจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>- หากเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียด โครงการหรือมาตรการนั้นๆอาจกระทบต่อ สาระสำคัญในรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้กรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไข รายละเอียดโครงการ หรือมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ</p>				





เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
<p>คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ที่มีอำนาจในการอนุมัติต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p>				
<p>6. ในระหว่างการทำเหมือง หากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็สภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรหรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็แหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตร</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ในระหว่างการทำเหมืองโครงการหากมีการขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ ผู้ถือประทานบัตรจะประสานงานไปยังกรมศิลปากรในพื้นที่ เพื่อดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนดโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</li> </ul>	-	-	-


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ				
7. ให้ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาต เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นเอกสารพร้อมกับข้อมูลที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกบนอุปกรณ์ตามรูปแบบที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการอันเป็นกิจกรรมหลักที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ สำนักงานของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ทราบอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดทำผลสรุปการตรวจวัดเปรียบเทียบค่ามาตรฐาน และส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดไว้ในการอนุญาตประทานบัตรให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา</li> </ul>	-	-	-



ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง




เงื่อนไขตามมาตรการ		ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
			มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
	ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
1.	2. ลักษณะภูมิประเทศ				
1. ให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด		<ul style="list-style-type: none"><li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการเปิดหน้าเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด</li></ul>	-	-	-
2. ให้กันเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากแนวเขตพื้นที่โครงการโดยรอบ		<ul style="list-style-type: none"><li>วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนและออกแบบการทำเหมืองให้เหมาะสมตามแผนผังโครงการทำเหมือง และกำหนดพื้นที่แนวเว้นไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ยืนต้นในบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีการทำเหมืองให้มีความหนาแน่นเพื่อเป็นพื้นที่กันชนป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Buffer zone)</li></ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"><li>เอกสารแนบ 14 รูปที่ 2 (หน้า 1-1)</li></ul> <div></div> <p>พื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 เมตร</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
3. กำหนดให้ออกแบบหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได โดยจะให้ความสูงขั้นละไม่เกิน 10 เมตร และกว้างขั้นละไม่น้อยกว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดชัน (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนเข้าปฏิบัติในแต่ละวัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนและออกแบบการเปิดหน้าเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังของโครงการ พร้อมดูแลควบคุมความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา และมีการตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานและมีความปลอดภัยอยู่เสมอ</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 14 รูปที่ 3 (หน้า 2-2) <u>พื้นที่หน้าเหมืองปัจจุบัน</u></li> </ul> 



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
4. ให้ดูแลป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ และขอบเขตการทำเหมือง และป้ายแสดง ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลข ประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำ เหมือง ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้ บริเวณโครงการให้ สามารถใช้งานได้ต่อไป บริเวนโครงการให้ สามารถใช้งานได้ต่อไป เพื่อให้ช่วยต่อ การตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงาน บริเวณโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำและติดตั้งป้ายแสดง ขอบเขตพื้นที่โครงการและข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งดูแลให้มี สภาพดีอยู่เสมอ</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 14 รูปที่ 4 (หน้า 2-2) <u>ป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ</u></li> </ul> 
5. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองอยู่ เสมอ หากพบว่าบริเวณใดไม่ปลอดภัยหรือ มีโอกาสพังทลายให้ดำเนินการแก้ไขให้มีความปลอดภัยโดยเร็ว	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรของโครงการได้มีการตรวจสอบเสถียรภาพ หน้าเหมืองอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดไม่ ปลอดภัยหรือมีโอกาสพังทลาย จะดำเนินการแก้ไข ปรับปรุงให้มีความปลอดภัยก่อนดำเนินการต่อไป</li> </ul>	-	-	-
6. ให้ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูล ถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น บริเวณ ขอบเขตพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ และคัน ทำนบ พร้อมดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้ เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นใด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลแนวต้นไม้ที่มีอยู่เดิมให้การ เจริญเติบโตได้ดี และดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและ ไม้ยืนต้นเพิ่มเติมเพื่อทดแทนต้นไม้ที่มีการล้มตายไป ในบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีการทำเหมืองและบริเวณคัน ทำนบดิน เพื่อช่วยป้องกันการการชะล้างของหน้า</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 14 รูปที่ 5 (หน้า 3-3)</li> </ul>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
ตายหรือไม่เจริญเติบโตให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที	ดินและลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง เสี่ยงรบกวนรวมถึงปรับทัศนียภาพให้สวยงามยิ่งขึ้น (Buffer zone)			<p>คันทำนบดิน</p> 
7. ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ตามรายละเอียดในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว วิศวกรของโครงการจะดำเนินการปรับปรุงพื้นที่เพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อม โดยการปรับเกลี่ยพื้นที่ พร้อมปลูกต้นไม้เพื่อคืนสภาพป่าไม้ ทั้งนี้ทางโครงการได้จัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟู</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3</li> </ul>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุก 1 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาต ประทานบัตร	พื้นที่ทำเหมืองครั้งล่าสุดประจำปี 2567 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณา			
<b>3. คุณภาพอากาศ</b>				
<b>3.1 บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</b>				
1. ให้ดูแลรักษาไม้ยืนต้นในบริเวณพื้นที่แนว กันเขตไม่ทำเหมือง เพื่อใช้เป็นแนวกรองฝุ่น ซึ่งสามารถลดการ ฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากพื้นที่หน้า เหมืองของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลแนวต้นไม้ที่มีอยู่เดิมให้ เจริญเติบโตได้ดี และได้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดิน และไม่ยืนต้นเพิ่มเติมเพื่อทดแทนต้นไม้ที่มีการล้ม ตายไป ในบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีการทำเหมืองและ บริเวณคันทำนบดิน เพื่อช่วยป้องกันการชะล้างของ หน้าดินและลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง และเสียงรบกวน รวมถึงปรับทัศนียภาพให้สวยงาม ยิ่งขึ้น (Buffer zone)</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 14 รูปที่ 5 (หน้า 3-3) </li> <li>รูปที่ 6 (หน้า 3-4) </li> </ul>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
				   <p>แนวต้นไม้ในพื้นที่เวนคืนการทำเหมืองและพื้นที่โดยรอบโครงการ</p>








เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
2. การเจาะระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องมืออุดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรของโครงการเป็นผู้ควบคุมดูแลการระเบิดหน้าเหมือง โดยได้ติดตั้งเครื่องมืออุดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 14 รูปที่ 7 (หน้า 5-5)</li> </ul> <p>เครื่องเจาะระเบิด</p> 
3. ให้ดำเนินการเก็บกวาดเศษหินบริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนการระเบิดหน้าเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ก่อนดำเนินการระเบิดหน้าเหมือง วิศวกรได้มอบหมายให้ผู้ที่ปฏิบัติงานดำเนินการเก็บกวาดเศษหินบริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้ง เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของเศษหินออกสู่ภายนอกหรือเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว</li> </ul>	-	-	-
4. จัดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมืองของโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินงานของโครงการได้มีมาตรการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการดำเนินการทำเหมืองและขนส่งแร่ โดยมีการฉีดพรมน้ำ บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ ทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการที่เชื่อมต่อเส้นทางสาธารณะ ตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 14 รูปที่ 8 (หน้า 5-5)</li> </ul> <p>การฉีดพรมน้ำ</p> 
5. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำคอยฉีดพรมน้ำที่บริเวณหน้าเหมือง เส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ บริเวณพื้นที่โรงโม่หิน และลานกองแร่ให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้ง		-		



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
กระจายของฝุ่นละอองและให้จัดทำบันทึกปริมาณการใช้น้ำเป็นรายวัน				
<b>3.2 บริเวณโรงโม่หิน</b>				
1. ให้มีการดูแลบำรุงรักษาและใช้ระบบป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขณะทำการผลิตแร่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการแพร่กระจายของฝุ่นละออง ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่ บด หรือย่อยหินให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 ให้ครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลบำรุงรักษาและใช้ระบบป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขณะทำการผลิตแร่กระจายของฝุ่นละออง ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยยึดปฏิบัติเป็นไปตามการทำเหมืองในประทานบัตรเดิม ดังต่อไปนี้</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 14 รูปที่ 9 (หน้า 5-6) อาคารปิดคลุมโรงโม่หิน  หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง </li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
2. ให้ทำการฉีดสเปรย์น้ำบริเวณโรงโม่หิน อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน บริเวณยั้งรับหินใหญ่</li> <li>- สร้างอาคารปิดคลุมโรงโม่หิน</li> <li>- สร้างหลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง</li> <li>- ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่เป็น แหล่งกำเนิดฝุ่นละออง</li> <li>- พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ให้มีสภาพ ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายจะ ดำเนินการซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันการเกิด อันตรายต่อผู้ปฏิบัติงานและลดผลกระทบต่างๆ ที่เกิดขึ้น</li> </ul>			<p>อาคารปิดคลุมยั้งรับหิน</p>  <p>ระบบสเปรย์น้ำบริเวณแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง</p> 
3. ให้ทำความสะอาดเครื่องจักร เพื่อป้องกันการ สะสมตัวของฝุ่นและตรวจตราซ่อมแซม ส่วนที่ชำรุดสึกหรอของโรงโม่ รวมทั้ง อุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ		-		
4. ให้ดูแลระบบปิดคลุมสายพานลำเลียง และ ระบบฉีดสเปรย์น้ำในบริเวณจุดต่างๆ ที่ ก่อให้เกิดฝุ่นละออง ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ		-		
5. ให้ดูแลเครื่องฉีดสเปรย์น้ำหรือเครื่อง ป้องกันฝุ่นจากการเทกองในบริเวณปลาย สายพานลำเลียงให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลตรวจสอบระบบสเปรย์น้ำ บริเวณปลายสายพานลำเลียงและบริเวณจุดต่างๆ ที่ เป็นแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ</li> </ul>	-	✓	-
6. ให้ดูแลไม้ยืนต้นโตเร็วที่ปลูกไว้บริเวณโรงโม่ หิน (จำนวน 2 แถว สลับฟันปลา มี ระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2x2 เมตร) ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ เพื่อ เป็นการปิดกั้นทิศทางลม เสียง และเป็นตัว ผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้มีการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วไว้ โดยรอบโรงโม่หิน พร้อมทั้งดูแลให้เจริญเติบโตได้ดี เพื่อเป็นการปิดกั้นทิศทางลม เสียง และเป็นตัว กรองฝุ่นละอองออกสู่ภายนอก และยังช่วยลด ผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 14 รูปที่ 10 (หน้า 6-7)</li> </ul>


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
กรองฝุ่นละอองออกสู่ภายนอก อีกทั้งยังช่วยลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ				<p>แนวต้นไม้บริเวณโรงโม่หิน</p>   

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
7. ให้ดูแลระบบบ่อล้างล้อ และระบบสเปรย์น้ำบริเวณพื้นที่โรงโม่หินให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยรถบรรทุกทุกคันจะต้องล้างล้อก่อนออกจากโรงโม่หิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีจุดล้างล้อรถยนต์และรถบรรทุก พร้อมกำหนดให้ทำความสะอาดล้อรถก่อนเข้า-ออกพื้นที่โครงการทุกครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 14 รูปที่ 11 (หน้า 7-7)</li> </ul> <p>จุดล้างล้อรถบรรทุก</p> 
<b>3.3 บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</b>				
1. ให้ดูแลทำความสะอาดเส้นทางขนส่งแร่อยู่เสมอ เพื่อลดการสะสมและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีคนงานทำความสะอาดเส้นทางขนส่งแร่อยู่เสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ</li> </ul>	-	-	-
2. ให้กำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่จากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หินและผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทั้งรถในสภาพที่มีการบรรทุกแร่และรถเปล่า สำหรับความเร็วบนทางหลวงให้เป็นไปตามข้อกำหนดตามตำรวจทางหลวง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีการควบคุมความเร็วของรถบรรทุกแร่จากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หินและช่วงที่ผ่านชุมชน โดยให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 20-30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง พร้อมจัดทำป้ายจำกัดความเร็วและป้ายเตือนระวังรถบรรทุกเข้า-ออก และติดตั้งไว้ริมเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถมองเห็น</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 14 รูปที่ 12 (หน้า 8-8)</li> </ul> <p>ป้ายจำกัดความเร็วและป้ายระวังรถบรรทุกเข้าออก</p> 




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
และหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเช้าและเย็นที่นักเรียนไป-กลับโรงเรียน	ได้อย่างชัดเจน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง			  
3. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ช่วงหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน และจากโรงโม่หินถึงถนนลาดยาง ซึ่งจำนวนครั้งของการฉีดพรมน้ำจะต้องพิจารณาจากสภาพอากาศและฤดูกาล เช่น	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินงานของโครงการได้มีมาตรการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการดำเนินการทำเหมืองและขนส่งแร่ โดยมีการฉีดพรมน้ำ บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ ทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการที่เชื่อมต่อ</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 14 รูปที่ 8 (หน้า 5-5)</li> </ul>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
ในช่วงฤดูร้อนและฤดูหนาว ควรฉีดพรมน้ำประมาณ 3-4 ครั้งต่อวัน ส่วนในช่วงฤดูฝน ควรฉีดพรมเพียงวันละ 1-2 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องทำการฉีดพรมน้ำหากมีฝนตกอยู่สม่ำเสมอ โดยให้ใช้น้ำจากบ่อดักตะกอนของโครงการหรือน้ำจากบ่อบาดาลของโครงการในกรณีที่น้ำจากบ่อดักตะกอนไม่เพียงพอ	เส้นทางสาธารณะ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ			
4. ให้ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกแร่บ้างเป็นระยะๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายและฝุ่นละอองที่เกาะติดกับรถ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้พนักงานที่ขับรถบรรทุกแร่ทำความสะอาดรถเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกาะติดกับรถ</li> </ul>	-	-	-
5. การขนส่งแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุก เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ควบคุมให้พนักงานขับรถบรรทุกแร่ทำการใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่ โดยมีการติดตั้งป้ายเตือนไว้ในพื้นที่โรงโม่หินให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 14 รูปที่ 13 (หน้า 9-9)</li> </ul> 






เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
				
6. หากได้รับร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญ หรือสาธารณสุขสมบัติได้รับความเสียหาย จะต้องยุติกิจกรรมนั้นๆ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญนั้นให้เสร็จสิ้นก่อนจะดำเนินการต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</li> </ul>	-	-	-
<b>4. ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือนและหินปลิว</b>				
1. ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้พนักงานซ่อมบำรุงทำหน้าที่ในการดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ดี เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงรบกวนจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ</li> </ul>	-	-	-




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
2. ห้ามดำเนินการทำเหมืองและการขนส่งแร่ ในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อน ของราษฎรในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง โดย กำหนดระยะเวลาทำงานในช่วงเวลา 08.00-17.00 นาฬิกา เท่านั้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดช่วงเวลาในการทำ เหมืองและการขนส่งแร่ โดยให้ดำเนินการใน ช่วงเวลา 08.00-17.00 นาฬิกา เท่านั้น และไม่ให้มี การดำเนินการในช่วงเวลากลางคืน เนื่องจากเป็น ช่วงเวลาพักผ่อนของชุมชนใกล้เคียง ทั้งนี้ ได้จัดทำ ป้ายแสดงช่วงเวลาในการดำเนินกิจกรรมทำเหมือง ของโครงการไว้อย่างชัดเจน</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 14 รูปที่ 14 (หน้า 9-9) ป้ายแสดงช่วงเวลาดำเนินการทำเหมืองของโครงการ</li> </ul> 
3. ให้ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบ จากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่าน การอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้ มีความถูกต้องตามหลักวิชาการให้จัดทำ บันทึกรายงานการเจาะระเบิดไว้ ตรวจสอบทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูล ประกอบการวางแผนเจาะระเบิดในครั้ง ต่อไป</li> <li>- ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงจังหวะ ให้ ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 124 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง รูเจาะขนาด 3 นิ้ว เจาะแบบสลับฟันปลา ลึก 10.75 เมตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมดูแลและออกแบบการเจาะระเบิด ของโครงการให้เป็นไปตามแผนผังโครงการอย่าง เคร่งครัด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อ ชุมชนใกล้เคียง โดยได้ปฏิบัติดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 124 กิโลกรัม/ จังหวะถ่วง และออกแบบหน้าระเบิดหันไปในทิศ ทางตรงข้ามกับเส้นทางและบ้านเรือนราษฎรที่ อยู่ใกล้เคียง</li> <li>- ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00- 17.00 น. พร้อมดูแลป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุ ระเบิด และป้ายแสดงเวลาในการระเบิดให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ และมีการสร้างอาคารเก็บวัตถุ ระเบิดยุทธภัณฑ์ให้มิดชิดปลอดภัย</li> </ul> </li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 14 รูปที่ 15 (หน้า 9-9) ป้ายแสดงเวลาทำการระเบิด</li> </ul>  

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
<p>ระยะ Burden 2.5 เมตร ระยะ Spacing 3 เมตร ระยะปิดอุดรู 2.5 เมตร รวมทั้งออกแบบหน้าระเบิดหันไปในทิศทางตรงข้ามกับเส้นทางและบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียง</p> <p>- กำหนดให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และให้ดูแลป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมป้ายแสดงเวลาในการระเบิดให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ</p> <p>- ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องให้มีพนักงานตรวจสอบการใช้เส้นทางสาธารณะและพื้นที่ใกล้เคียง และอยู่ห่างจากหน้าระเบิดไม่น้อยกว่า 100 เมตร และเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร โดยจะดำเนินการเปิดสัญญาณเสียงแจ้งเตือนก่อนการระเบิดประมาณ 5 นาที</p> <p>- ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป</p>	<p>- ก่อนทำการระเบิดทุกครั้ง วิศวกรจะจัดพนักงานทำการตรวจสอบการใช้เส้นทางสาธารณะและพื้นที่ใกล้เคียงที่อยู่ห่างจากหน้าระเบิดไม่น้อยกว่า 100 เมตร พร้อมเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร</p> <p>- หลังทำการระเบิดทุกครั้ง หัวหน้างานระเบิดได้ทำการตรวจสอบระยะการปลิวกระเด็นของเศษหิน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป</p>			<p>รูปที่ 16 (หน้า 10-10)</p> <p><u>สถานที่เก็บวัตถุระเบิด</u></p>   <p>รูปที่ 17 (หน้า 10-10)</p> <p><u>สัญญาณแจ้งเตือนเวลาทำการระเบิด</u></p> 

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
4. ในกรณีที่มิได้รับผลกระทบจากการใช้ วัตถุประสงค์ของโครงการ ทางโครงการต้อง รับผิดชอบการแก้ไข และมีการชดเชย ค่าเสียหายให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบโดยเร็ว ภายหลังจากที่ได้รับการร้องเรียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>หากมิได้รับผลกระทบจากการระเบิดหน้าเหมือง หรือการใช้วัตถุประสงค์ของโครงการ ผู้ถือประทาน บัตรจะเร่งดำเนินการแก้ไขพร้อมทั้งชดเชย ค่าเสียหายให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบด้วยความ เหมาะสมและเป็นธรรม</li> </ul>	-	-	-
<b>5. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ</b>				
1. ให้สร้างคันทำนบกั้นดินอัดแน่นและระบาย น้ำ บริเวณแนวเขตพื้นที่โครงการด้านทิศ เหนือ โดยแนวคันดินมีความกว้างที่ฐาน 4 เมตร สูง 1 เมตร และสันคันทำนบกั้นกว้าง 2 เมตร และระบายน้ำมีความกว้างด้านบน 2 เมตร ลึก 1 เมตร และความกว้าง ท้องร่อง 1.5 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินการทำเหมืองที่ผ่านมา ผู้ถือประทานบัตร ได้มีการสร้างคันทำนบกั้น ขุดระบายน้ำบริเวณ แนวเขตพื้นที่โครงการ และบ่อดักตะกอน เพื่อใช้ เบี่ยงเบนและระบายน้ำลงสู่บ่อดักตะกอน โดยใช้ บริเวณพื้นที่บ่อเหมืองเก่าจุดต่ำสุดเป็นบ่อดัก ตะกอน เพื่อรองรับน้ำฝนชะล้างจากบริเวณ</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 14 รูปที่ 5 (หน้า 3-3) <u>คันทำนบกั้น</u> </li> <li>รูปที่ 18 (หน้า 10-10) <u>ระบายน้ำ</u> </li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
				รูปที่ 19 (หน้า 11-11) บ่อดักตะกอน 
2. ให้สร้างบ่อดักตะกอน จำนวน 1 บ่อ ขนาด เนื้อที่ 2 ไร่ ลึก 4 เมตร เพื่อรองรับน้ำฝน ชะล้างจากบริเวณหน้าเหมือง โดยใช้บริเวณพื้นที่บ่อเหมืองเก่าจุดต่ำสุด เพื่อรวบรวมน้ำให้ไหลไปรวมกัน	หน้าเหมืองและรวบรวมน้ำให้ไหลไปรวมกัน ทั้งนี้ผู้ ถือประทานบัตรได้มีการดูแลรักษาคุ้ระบายน้ำและ บ่อดักตะกอนให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ นอกจากนี้บริเวณคันทำนบดิน ผู้ถือประทานบัตรได้ มีการปลูกพืชปกคลุมดิน เพื่อช่วยป้องกันการชะล้าง พังทลายของหน้าดิน	-		
3. ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพของคัน ทำนบดิน คุ้ระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดีอยู่ เสมอ โดยการตรวจสอบและขุดลอก ตะกอนดินออกจากคุ้ระบายน้ำปีละ 1 ครั้ง		-		
4. ห้ามระบายน้ำขุ่นข้นออกจากบ่อดักตะกอน หรือบ่อรับน้ำภายในบริเวณพื้นที่โครงการ ออกสู่ภายนอกโดยเด็ดขาด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการไม่มีการระบายน้ำออกสู่ภายนอก โครงการ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ และ ลดผลกระทบที่อาจเกิดกับชุมชนใกล้เคียง</li> </ul>	-	-	-


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
5. ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ เพื่อป้องกันการชะล้างและลดอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ควบคุมไม่ให้มีการดำเนินงานในช่วงที่มีฝนตกหนักหรือหลังฝนตกใหม่ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุหรือการชะล้างพังทลาย</li> </ul>	-	-	-
6. ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองให้ตรวจสอบคุณภาพน้ำในขุมเหมือง หรือน้ำจากบ่อดักตะกอน หากพบว่ามีความผิดปกติไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินจะต้องติดป้ายเตือน “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่สิ้นสุดการทำเหมือง ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำในขุมเหมืองและบ่อดักตะกอน หากพบว่าน้ำมีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินจะดำเนินการติดป้ายเตือน “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจน</li> </ul>	-	-	-
<b>6. ธรณีวิทยา ดินถล่ม และหลุมยุบ</b>				
1. ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การทำเหมืองเป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินโครงการได้มีวิศวกรด้านเหมืองแร่เป็นผู้ควบคุมการทำเหมืองให้เป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	-	-	-
2. ให้เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได โดยให้แต่ละขั้นมีความสูงชันไม่เกิน 10 เมตร และมีความกว้างขั้นละไม่น้อยกว่า 10 เมตร และต้องควบคุมความลาดชัน (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนและเปิดเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการกำหนด โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันไดและควบคุมความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้ง</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 14 รูปที่ 3 (หน้า 2-2)</li> </ul>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
องศา เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือ การร่วนหล่นของดินและเศษหิน ซึ่งทำให้ บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่ เสมอ	ตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพ ที่พร้อมใช้งานและมีความปลอดภัยอยู่เสมอ			<p>พื้นที่หน้าเหมืองปัจจุบัน</p> 
<p>3. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมือง ให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่ เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบ่งชี้ที่มัก เกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดรอยแยกบน หรือด้านหลังยอดของ ชั้นบันได</li> <li>- หน้าความลาดชันมีน้ำไหลผ่านออก</li> <li>- หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมี การเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้น ไม่ต่อเนื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการ ได้มีการ ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความ มั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจาก สิ่งบ่งชี้ที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้า เหมือง ดังนี้</li> <li>- เกิดรอยแยกบน หรือด้านหลังยอดของชั้นบันได หรือหน้าความลาดชันมีน้ำไหลผ่านออก</li> <li>- หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการ เคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง</li> <li>- มีวัสดุตกหล่นลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้า เหมือง</li> </ul>	-	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีวัสดุตกหล่นลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง</li> <li>- มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน</li> <li>- หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน</li> </ul>			
<p>4. เมื่อมีการสังเกตเห็นสิ่งบอกเหตุข้างต้น ซึ่งอาจก่อให้เกิดความไม่มีเสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียด เพื่อประเมินว่าการทำงานภายในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่</p> <p>หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชัน</p> <p>หน้าเหมืองใหม่ให้สามารถทำงานได้โดยปลอดภัย</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน</li> <li>- หากสิ่งบอกเหตุข้างต้นที่อาจก่อให้เกิดความไม่มีเสถียรภาพของหน้าเหมือง วิศวกรจะหลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียด หากไม่มีความปลอดภัยจะดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมืองใหม่ให้สามารถทำงานได้โดยปลอดภัย</li> </ul>	-	-	-
<p>5. ให้กำชับพนักงานเจาะระเบิดให้คอยสังเกต และจดบันทึกลักษณะหลุมเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง หากพบว่า</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● วิศวกรของโครงการเป็นผู้ดูแลและวางแผนออกแบบการระเบิดหน้าเหมือง พร้อมกำชับพนักงานเจาะระเบิดให้คอยสังเกต และจดบันทึกลักษณะหลุม</li> </ul>	-	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
ในพื้นที่ปฏิบัติการมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังกังวานจากเนื้อหิน เป็นต้น ต้องมีการตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์ เช่น การวัดค่าความต้านไฟฟ้า (Resistivity Survey) เพื่อพิสูจน์ความเป็นโพรง จากนั้นให้ดำเนินการกันเขตเป็นพื้นที่อันตรายโดยทำสัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่น้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งทำการตรวจสอบความปลอดภัย โดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมืองเหมืองของโครงการให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป	เจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง หากพบว่าในพื้นที่ปฏิบัติการมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ จะดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยให้เรียบร้อย ก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ			
<b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b>				
<b>1. ป่าไม้/สัตว์ป่า</b>				
1. ให้ทำเหมืองเฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมืองเท่านั้น โดยให้เปิดดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการทำเหมืองในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรตามแผนผังการทำเหมืองเท่านั้น</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 14 รูปที่ 20 (หน้า 11-11)</li> </ul>






เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
ทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงเวลาอย่างเคร่งครัด	เพื่อป้องกันการรุกรานพื้นที่ป่าไม้หรือส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมใกล้เคียง พร้อมติดตั้งป้ายการได้รับอนุญาตใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าให้มองเห็นได้ชัดเจน			<p><u>ป้ายการได้รับอนุญาตใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่า</u></p> 
2. ควบคุมมิให้พนักงานหรือคนงานลักลอบตัดต้นไม้ ลำสัดว์ป่า รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	<ul style="list-style-type: none"><li>ผู้ถือประทานบัตรได้ควบคุมดูแลพนักงานไม่ให้มีการลักลอบตัดต้นไม้ ลำสัดว์ป่าในพื้นที่โครงการหรือพื้นที่ป่าใกล้เคียง หากพบว่ามีผู้กระทำการดังกล่าว จะดำเนินการตามกฎหมายต่อไป</li></ul>	-	-	-




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
3. ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ ตลอดจนกฎกระทรวง ข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบข้อบังคับและเงื่อนไขอื่นๆ ซึ่งออกตามกฎหมายดังกล่าวทั้งที่ใช้อยู่ในขณะนี้ และที่ประกาศใช้ต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ ตลอดจนกฎกระทรวง ข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบข้อบังคับและเงื่อนไขอื่นๆที่เกี่ยวข้อง อย่างเคร่งครัด</li> </ul>	-	-	-
4. หากพบการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่พบการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ ผู้ถือประทานบัตรจะแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป</li> </ul>	-	-	-
5. ให้ติดป้ายเตือน “ห้ามจุดไฟเผาป่า” และ “ห้ามล่าสัตว์ป่า” ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำป้ายเตือน “ห้ามจุดไฟเผาป่า” และ “ห้ามล่าสัตว์ป่า” และติดตั้งไว้บริเวณริมเส้นทางขนส่งเพื่อให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 14 รูปที่ 21 (หน้า 12-12)</li> </ul> <p>ห้ามจุดไฟเผาป่า</p>  



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
				  <p>ห้ามล่าสัตว์ป่า</p>
6. ให้อบรมและดูแลพนักงานของโครงการ ไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าไม้ หรือการกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟป่า เช่น การทิ้งกันบูหรี่ หรือการจุดไฟเพื่อประกอบอาหาร รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลพนักงานของโครงการ ไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าไม้ หรือการกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟป่า พร้อมให้มีการตรวจตราบริเวณพื้นที่โครงการเป็นประจำ หากกรณีพบเห็นไฟป่าทางโครงการจะเร่งดำเนินการดับไฟในเบื้องต้นและรีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการทันที</li> </ul>	-	-	-
7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เหมืองคอยตรวจตรา บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงและจัด				

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
ให้มีรถบรรทุกน้ำเตรียมพร้อมในกรณีที่เกิด ไฟฟ้าหากพบเห็นไฟฟ้าในพื้นที่ป่าไม้ให้ ดำเนินการ ดับไฟในเบื้องต้นและรีบแจ้งหน่วยงาน ภาคสนามที่เกี่ยวข้องของฝ่ายป่าไม้ที่อยู่ ใกล้เคียงโดยทันที				
<b>2. นิเวศวิทยาทางน้ำ</b>				
1. ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับมาตรการป้องกัน ผลกระทบด้าน อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำที่ได้เสนอไว้แล้ว อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการชะล้างมูล ดินทรายไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติที่ อยู่ใกล้เคียงอันจะก่อให้เกิดปัญหาความขุ่น ขึ้น ซึ่งไม่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโต ของสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน ผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำอย่าง เคร่งครัด เพื่อป้องกันการชะล้างมูลดินทรายไม่ให้ ไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง</li> </ul>	-	-	-
<b>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>				
<b>1. การเกษตรกรรม</b>				
1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิด		-	-	-





เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
<p>ความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิด การคมนาคม อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ เป็นต้น อย่างเคร่งครัด</p> <p>2. ในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียง เจ้าของโครงการจะต้องแจ้งเจ้าของพื้นที่ที่ได้รับทราบเพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้จะต้องแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องช่วยตรวจสอบกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและต้องชดเชยค่าเสียหายต่อเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมตามความเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินงานของโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมหรือพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง โดยป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่างๆ หากมีผู้ที่ได้รับความเสียหายจากการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาและยินดีชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้น ด้วยความเป็นธรรมและเหมาะสม</li> </ul>			
<b>2. การคมนาคม</b>				
<p>1. ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ โดยให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้ ผู้ถือ</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 14 รูปที่ 22 (หน้า 12-12)</li> </ul>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
เช่น ยาฆ่า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	ประธานบอร์ดได้ออกระเบียบห้ามไม่ให้พนักงานยุ่งเกี่ยวกับสารเสพติดชนิดต่างๆ หากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด			ข้อระเบียบห้ามพนักงานเกี่ยวข้องกับสารเสพติด 
2. ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้มีการตรวจสอบสภาพรถยนต์รถบรรทุกของโครงการ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและปลอดภัยอยู่เสมอ หากพบว่ามีอาการชำรุดเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมก่อนนำมาใช้งานต่อไป</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 14 รูปที่ 23 (หน้า 13-13) <u>โรงซ่อมบำรุง</u>  </li> </ul>
3. ให้ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ช่วงจากพื้นที่โครงการถึงโรงไม่หิน ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดี	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประธานบอร์ดได้มีการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการให้เป็นถนนดินบดอัดแน่น พร้อมดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากเกิดการ</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 14 รูปที่ 24 (หน้า 13-13)</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
อยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการต้องซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที	ชำรุดเสียหาย จะดำเนินการซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที			<p>เส้นทางบริเวณภายในพื้นที่โครงการ</p>   <p>เส้นทางบริเวณทางเชื่อมทางสาธารณประโยชน์</p> 
4. ให้กำหนดช่วงเวลาทำการขนส่งแร่ของโครงการโดยเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งแร่ โดยให้ดำเนินการในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น เพื่อไม่ให้รบกวนช่วงเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง ทั้งนี้ ได้จัดทำป้าย</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 14</li> <li>รูปที่ 14 (หน้า 9-9)</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
	แสดงช่วงเวลาในการดำเนินการทำเหมืองของโครงการไว้อย่างชัดเจน			ป้ายแสดงช่วงเวลาดำเนินการทำเหมืองของโครงการ 
5. ควบคุมรถบรรทุกทุกแรมไม่ให้วิ่งติดต่อกันหลายคัน เพื่อความคล่องตัวของผู้ใช้เส้นทางร่วมกัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้กำชับให้พนักงานขับรถบรรทุกทุกคน ขับด้วยความระมัดระวัง และไม่ให้วิ่งติดต่อกันหลายคัน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและความคล่องตัวในการจราจรของผู้ร่วมใช้เส้นทาง</li> </ul>	-	-	-
6. กำหนดให้ใช้ความเร็วในการขนส่งแรมไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางขนส่ง และบริเวณช่วงที่ผ่านชุมชนให้เห็นอย่างชัดเจน รวมทั้งให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแรมในช่วงเช้า และช่วงเย็นที่นักเรียนไป-กลับโรงเรียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีมาตรการในด้านความปลอดภัยในการขับรถบรรทุกและการขนส่งแรม เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองต่อชุมชนใกล้เคียง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมให้ใช้ความเร็วในการขนส่งแรมไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยได้มีการติดป้ายจำกัดความเร็วไว้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแรมให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน</li> </ul> </li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 14 รูปที่ 12 (หน้า 8-8)</li> <li><u>ป้ายจำกัดความเร็วและป้ายระวังรถบรรทุกเข้าออก</u></li> </ul> 
7. ให้มีการปิดคลุมกระบะรถบรรทุกด้วยผ้าใบก่อนลำเลียงแรมออกสู่แหล่งรับซื้อ		-		



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
ภายนอกทุกคัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาเร่งรีบของประชาชน คือช่วงเวลาเช้าและช่วงเย็น ซึ่งเป็นเวลาที่มีการเดินทางของนักเรียนและเป็นเวลาเลิกงาน</li> <li>- กำหนดให้ใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุกแร่ให้มิดชิดก่อนลำเลียงแร่เข้าสู่แหล่งรับซื้อภายนอกทุกคัน</li> <li>- ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกแร่ทุกคัน ให้มีน้ำหนักเป็นไปตามอัตราที่กฎหมายกำหนด</li> </ul>	-		<p>เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ</p>    
8. ให้ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกแร่ทุกคัน ไม่ให้มีการบรรทุกน้ำหนักเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด เพื่อลดการชำรุดของถนน และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ				


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
				<p>รูปที่ 13 (หน้า 9-9)</p> <p>รถบรรทุกปิดคลุมผ้าใบ</p>  <p>ป้ายเตือนให้มีการปิดคลุมผ้าใบ</p>  <p>รูปที่ 25 (หน้า 14-14)</p> <p>จุดชั่งน้ำหนักรถบรรทุก</p> 

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
1. เศรษฐกิจและสังคม				
1. กำหนดให้จ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงานกำหนด	● ผู้ถือประทานบัตรมีนโยบายในการรับพนักงานของโครงการ โดยพิจารณาให้จ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงานกำหนด เพื่อเป็นการส่งเสริมและสร้างงานอาชีพให้กับชุมชน	-	-	-
2. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ภายในระยะเวลา 3 เดือน นับตั้งแต่ได้รับอนุญาตประทานบัตร ประกอบด้วยเจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบพื้นที่	● ทางโครงการได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบไปด้วยเจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด เพื่อทำหน้าที่ในการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ซึ่งเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน รวมถึงทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการให้มีความเข้าใจและรับรู้ข่าวสารได้อย่างทั่วถึง	-	✓	● เอกสารแนบ 6

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
โครงการ และติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง				
3. ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ติดตามแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียงประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม</li> <li>- แผนงานด้านประชาสัมพันธ์</li> <li>- แผนสร้างความรู้ความเข้าใจ</li> <li>- แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม</li> <li>- แผนงานจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่</li> </ul>				
4. ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางบริหารจัดการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อใช้เป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เอกสารแนบ 7</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	เกี่ยวข้อง โดยให้เป็นไปตามรายงานการบริหารจัดการกองทุน โดยเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ			
5. ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยการสนับสนุนเงินงบประมาณช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น การบริจาควัสดุอุปกรณ์ การส่งเสริมด้านการกีฬา การทำนุบำรุงศาสนา การให้ทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียน และปรับปรุง	<ul style="list-style-type: none"> <li>คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้ดำเนินการตามแผนงานที่ได้วางไว้อย่างต่อเนื่อง โดยมีการสนับสนุนเงินงบประมาณช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ อยู่เป็นประจำ เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการและชุมชน</li> </ul>	-	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
ซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชนเป็นต้น				
6. การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนเมื่อคณะ กรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนแล้วต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริง และแจ้งเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบด้วย การแก้ไขปัญหาต้องมีความเป็นธรรมกับทุกฝ่ายและต้องแล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้รับการร้องเรียนจากประชาชน คณะกรรมการจะดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริง หากพบว่าเป็นความจริง จะดำเนินการแก้ไข ด้วยความเป็นธรรมกับทุกฝ่ายให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน</li> </ul>	-	-	-
7. กรณีการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชนให้ ผู้ประกอบการรับผิดชอบชดเชยค่าความเสียหายอย่างยุติธรรมและรวดเร็ว	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่ผู้ได้รับความเสียหายจากการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาและยินดีชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้น ด้วยความเป็นธรรมและเหมาะสม</li> </ul>	-	-	-
8. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการติดประกาศไว้ใน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยได้จัดทำป้ายแสดงรายละเอียดข้อมูลโครงการโดยติดตั้งไว้</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 14 รูปที่ 26 (หน้า 14-14)</li> </ul>


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
สถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ศาลาประชาคม หมู่บ้าน ศาลาเอนกประสงค์ และหน่วยงาน สาธารณสุขในพื้นที่ ให้ประชาชนในชุมชน ใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุข ในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึงพร้อมทั้งรับฟัง ความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป	บริเวณด้านหน้าโครงการให้มองเห็นได้ชัดเจน พร้อมทั้งได้ประสานงานไปยังผู้นำชุมชนและ หน่วยงานสาธารณสุขในชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์ ข้อมูลและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้ รับทราบอย่างทั่วถึง			<p><u>ป้ายประชาสัมพันธ์การดำเนินงานของโครงการ</u> <u>ตามมาตรการ</u></p> 
<p>9. มาตรการด้านความรับผิดชอบต่อสังคม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีตัวแทนของโครงการเข้าปรึกษาหารือกับชุมชนเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนร่วมกันอย่างเป็นขั้นเป็นตอน รวมถึงการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- ให้สนับสนุนด้านการศึกษาและการกีฬาแก่นักเรียนโรงเรียนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้ผู้จัดการเหมืองเป็นตัวแทนโครงการ เข้าร่วมหารือกับชุมชนเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนร่วมกันอย่างเป็นขั้นเป็นตอน และวางแผนให้เป็นระบบตรวจสอบได้ รวมถึงการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียง</li> </ul> <p>โดยมีการช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ได้แก่ การบริจาคหินเพื่อนำมาปรับปรุงทางหรือใช้ประโยชน์ ในกิจการสาธารณะ ตลอดจนบริจาคเงินหรือสิ่งของ</p>	-	-	-





เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
- ให้ความช่วยเหลือทางการเงินหรือสิ่งของช่วยกิจการสาธารณประโยชน์ต่อชุมชนข้างเคียงตามสมควร	ช่วยกิจการสาธารณประโยชน์ต่อชุมชนข้างเคียงตามสมควร			
- ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือหุ้นประธานบริษัทมีนโยบายในการรับพนักงานของโครงการ โดยพิจารณาให้จ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงานกำหนด เพื่อเป็นส่งเสริมและสร้างงานอาชีพให้กับชุมชน</li> </ul>	-	-	-
- ให้ดำเนินการชดเชยหรือช่วยเหลือโดยทันที ในกรณีที่กิจกรรมต่างๆ ของโครงการก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ประชาชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่ผู้ได้รับความเสียหายจากการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ผู้ถือหุ้นประธานบริษัทจะเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาและยินดีชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้น ด้วยความเป็นธรรมและเหมาะสม</li> </ul>	-	-	-
- ให้เข้าร่วมโครงการมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ตามระเบียบของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือหุ้นประธานบริษัทอยู่ระหว่างการขอเข้าร่วมโครงการมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ตามระเบียบของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่</li> </ul>	-	-	-





เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
2. สาธารณสุข				
1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง แรงสั่นสะเทือนและหินปลิว และ มาตรการด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด	● ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง แรงสั่น สะเทือนและหินปลิว และมาตรการด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นระหว่างโครงการกับชุมชนใกล้เคียง	-	-	-
2. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อใช้ในการกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชนใกล้เคียง ได้แก่ หมู่ที่ 4 และหมู่ที่ 6 ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อใช้เป็นงบประมาณในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชนใกล้เคียง ได้แก่ หมู่ที่ 4 และหมู่ที่ 6 ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยให้เป็นไปตามรายงานการบริหารจัดการกองทุน โดยเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	-	✓	● เอกสารแนบ 7
3. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโป่งกะสัง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณศาลาประชาคม	● ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการเผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ให้ประชาชนบริเวณใกล้เคียง หมู่ 4 บ้านโป่งกะสัง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโป่งกะสัง รับทราบอย่างทั่วถึง	-	✓	● เอกสารแนบ 8




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
หมู่บ้าน ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ปีละ 2 ครั้ง				
4. ให้ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความเห็นข้อเสนอแนะหรือความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อลดความตึงเครียดหรือความขัดแย้งจากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรจะปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความเห็นข้อเสนอแนะหรือความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อลดความขัดแย้งจากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ</li> </ul>	-	-	-
<b>3. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</b>				
1. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน ได้แก่ การตรวจโรคทั่วไป และการตรวจตามความเสี่ยงเฉพาะด้าน ได้แก่ สมรรถภาพปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปีตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยตรวจโรคทั่วไป และการตรวจตามความเสี่ยงเฉพาะด้าน ได้แก่ สมรรถภาพปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 9</li> </ul>


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
2. ให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน ตลอดจนให้อบรมพนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิดและอุปกรณ์แต่ละประเภทหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย</li> </ul>	-	-	-
3. ให้จัดทำป้ายมาตรการนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนป้ายเตือนต่างๆ เช่น เสียงดัง ฝุ่นละออง เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจนก่อนที่จะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่เสี่ยงของโครงการ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงานก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว โดยพนักงานต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ตลอดระยะเวลา	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำป้ายมาตรการนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนป้ายเตือนต่างๆ เช่น เสียงดัง ฝุ่นละออง เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจนก่อนที่จะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ พร้อมกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์อันตรายส่วนบุคคลก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง นอกจากนี้ได้จัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพล เพื่อรองรับพนักงานเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 14 รูปที่ 27 (หน้า 14-15) <u>ป้ายมาตรการนโยบายด้านความปลอดภัย</u></li> </ul> 

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
การทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว				   <p>ถังดับเพลิง</p> 

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
				<p>จุดรวมพล</p> 
4. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด โดยให้เหมาะสมกับชนิดหรือประเภทของงานที่พนักงานปฏิบัติ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอต่อจำนวนพนักงานและเหมาะสมกับหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย พร้อมกำชับให้พนักงานสวมใส่ทุกครั้งก่อนปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 14 รูปที่ 28 (หน้า 16-16) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</li> </ul> 
5. ให้กำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วน และถูกต้องตามป้ายเตือนทุกครั้งก่อนเข้าเขตการทำเหมืองหรือพื้นที่เสี่ยงอันตราย และมีการจัดอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการใช้งาน		-		

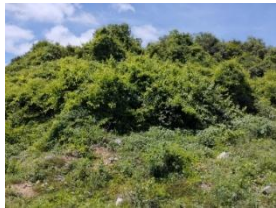

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
6. ให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงและระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบริเวณดำเนินโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้ผู้จัดการเหมืองดูแลตรวจสอบสภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงและระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบริเวณดำเนินโครงการ โดยไม่ให้พนักงานปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับระบบการได้ยินของพนักงานดังกล่าว</li> </ul>	-	-	-
7. ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 เพื่อลดอัตราเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดังต่อพนักงาน		-	-	
8. ให้ดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์พร้อมใช้งานได้ดี	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีการดูแลตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์พร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมให้แล้วเสร็จก่อนนำไปใช้งานต่อไป</li> </ul>	-	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
9. ให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วทั้งที่ เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น และมีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทั่วทั้งที่	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดหาอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อใช้ในกรณีมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น จะได้ช่วยเหลือพนักงานได้ทันทั่วทั้งที่</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 14 รูปที่ 29 (หน้า 16-16) อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น</li> </ul> 
10. ให้จัดหาน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับพนักงาน โดยจัดให้มีที่พักอาศัย น้ำดื่ม และห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะให้เพียงพอต่อพนักงานของโครงการ</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 14 รูปที่ 30 (หน้า 16-17) บ้านพักพนักงาน</li> </ul>  <p>น้ำดื่ม</p> 

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
				ห้องสุขา 
11. ให้มีหัวหน้างาน หรือผู้ที่ควบคุมการดำเนินงานแต่ละส่วนที่ผ่านการฝึกอบรมกับสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือหน่วยงานที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดหรือยอมรับ หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ) เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ) เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานด้านความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง โดยทำหน้าที่ดูแลความปลอดภัยต่างๆในพื้นที่โครงการ รวมถึงบันทึกการเกิดอุบัติเหตุหรือการเจ็บป่วยขณะปฏิบัติงาน เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนและพัฒนาการทำงานของโครงการ</li> </ul>	-	-	-
12. ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้าน</li> </ul>	-	-	-







เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 อย่างเคร่งครัด	ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 อย่างเคร่งครัด			
13.ให้มีโครงการอนุรักษ์การได้ยิน โดยกำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน การเฝ้าระวังเสียงดัง การเฝ้าระวังการได้ยินและกำหนดหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ตามประกาศกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2533	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้มีโครงการอนุรักษ์การได้ยิน โดยกำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน การเฝ้าระวังเสียงดัง การเฝ้าระวังการได้ยินและกำหนดหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ตามประกาศกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2533</li> </ul>	-	-	-
<b>4. ประวัติศาสตร์โบราณคดี และโบราณสถาน</b>				
1. กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้หมั่นสังเกต หากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือชั้นแร่ จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมืองและรีบแจ้งต่อสำนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้หมั่นสังเกต หากพบโบราณวัตถุที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือชั้นแร่ จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมืองและรีบแจ้งต่อสำนักงาน</li> </ul>	-	-	-



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
แจ้งต่อสำนักงานศิลปากรที่ 1 ราชบุรี เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	ศิลปากรที่ 1 ราชบุรี เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป			
<b>5. ทศนียภาพ</b>				
1. ในระหว่างดำเนินโครงการ โครงการจะต้องบำรุงรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นตาย ควรดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลแนวต้นไม้ที่มีอยู่เดิมให้เจริญเติบโตได้ดี และได้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นเพิ่มเติมเพื่อทดแทนต้นไม้ที่มีการล้มตายไป ในบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีการทำเหมืองและบริเวณคันทำนบดิน เพื่อช่วยป้องกันการการชะล้างของหน้าดินและลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง เสี่ยงรบกวน รวมถึงปรับทัศนียภาพให้สวยงามยิ่งขึ้น (Buffer zone)</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 14 รูปที่ 6 (หน้า 3-4) <u>แนวต้นไม้ในพื้นที่เว้นการทำเหมืองและพื้นที่โดยรอบโครงการ</u></li> </ul>  
2. บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด		-		
3. ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง ทางโครงการจะต้องเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่สิ้นสุดการทำเหมือง ผู้ถือประทานบัตรจะปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองให้มีความปลอดภัย</li> </ul>	-	-	-




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
โดยการบำรุงรักษาปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดินตามที่เสนอไว้ในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง ของโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี	พร้อมบำรุงรักษาไม้ยืนต้นโตเร็วและพืชคลุมดินให้เจริญเติบโตได้ดี เพื่อเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี			




### ตารางที่ 2-3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบมาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดต่อไปนี้				
1. คุณภาพอากาศ				
1. ใช้เครื่องมือ Hight Volume Air Sampler ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง กำหนดให้ทำการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมิถุนายน และเดือนธันวาคม จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สำนักงานโรงโม่หินชัยพัฒนา และโรงเรียนบ้านโป่งกะสัง	● ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สำนักงานโรงโม่หินชัยพัฒนา และโรงเรียนบ้านโป่งกะสัง ระหว่างวันที่ 1-4 มิถุนายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-	✓	● เอกสารแนบ 14 รูปที่ 31 (หน้า 17-17) การตรวจวัดคุณภาพอากาศ  สำนักงานโรงโม่หินชัยพัฒนา


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบ มาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
				 <p>โรงเรียนบ้านโป่งกะสัง</p>
<b>2. ระดับเสียง</b>				
<p>1. ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมิถุนายน และเดือนธันวาคม จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สำนักงาน โรงโมหินชัยพัฒนา และโรงเรียนบ้านโป่งกะสัง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ สำนักงานโรงโมหินชัยพัฒนา และโรงเรียนบ้านโป่งกะสัง ระหว่างวันที่ 1-4 มิถุนายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 14 รูปที่ 32 (หน้า 17-17) <u>ตรวจวัดระดับเสียง</u></li> </ul>  <p>สำนักงานโรงโมหินชัยพัฒนา</p>  <p>โรงเรียนบ้านโป่งกะสัง</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบ มาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
3. แรงสั่นสะเทือน				
1. ใช้เครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหินบริเวณ หน้าเหมืองโครงการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านโป่งกะสัง ที่ใกล้ที่สุดทางทิศ ตะวันตก ระยะ 800 เมตร และวัดเฉลิม ราษฎร์ (วัดโป่งกะสัง) ทางทิศใต้ระยะ 1.3 กิโลเมตร กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมิถุนายน และเดือน ธันวาคม	<ul style="list-style-type: none"><li>ดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหินบริเวณ หน้าเหมืองโครงการ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านโป่งกะสังที่ใกล้ ที่สุดทางทิศตะวันตกระยะ 800 เมตร และวัดเฉลิมราษฎร์ (วัดโป่งกะสัง) ทางทิศใต้ ระยะ 1.3 กิโลเมตร โดยทำการตรวจวัด ในวันที่ 4 มิถุนายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 2 สถานี มีความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร</li></ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"><li>เอกสารแนบ 14 รูปที่ 33 (หน้า 18-18) <u>ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน</u>  บ้านโป่งกะสัง ที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตก ระยะ 800 เมตร  วัดเฉลิมราษฎร์ (วัดโป่งกะสัง) ทางทิศใต้ ระยะ 1.3 กิโลเมตร</li></ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบ มาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
4. คุณภาพน้ำ				
1. เก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด ความกระด้าง ซัลเฟต เหล็ก ตะกั่ว แคดเมียม และสารหนู กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมิถุนายน และเดือนธันวาคม จำนวน 7 สถานี ได้แก่	<ul style="list-style-type: none"><li>ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ ห้วยไม่มีชื่อ (ทางด้านทิศเหนือของโครงการ) ห้วยไม่มีชื่อ (ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ) ห้วยไม่มีชื่อ (ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ) และบ่อขุมเหมืองของโครงการ เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2568 พบว่า ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินทั้ง 4 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li></ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"><li>เอกสารแนบ 14 รูปที่ 34 (หน้า 18-19) การเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน</li></ul> <div></div> <p>ห้วยไม่มีชื่อ (ทางทิศเหนือของโครงการ)</p> <div></div> <p>ห้วยไม่มีชื่อ (ทางทิศตะวันตกของโครงการ)</p> <div></div> <p>ห้วยไม่มีชื่อ (ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ)</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบ มาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
				 <p>บ่อขุมเหมืองของโครงการ</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้วยไม่มีชื่อ (ทางด้านทิศเหนือของโครงการ)</li> <li>- ห้วยไม่มีชื่อ (ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ)</li> <li>- ห้วยไม่มีชื่อ (ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ)</li> <li>- บ่อขุมเหมืองของโครงการ</li> <li>- บ่อบาดาลบ้านโป่งกะสัง (ที่ใกล้โครงการ)</li> <li>- บ่อบาดาลบ้านโป่งกะสัง (บ้านอดีตผู้ใหญ่บ้าน ม.4)</li> <li>- บ่อบาดาลของโรงโม่หินชัยพัฒนา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านโป่งกะสัง (ที่ใกล้โครงการ) บ่อบาดาลบ้านโป่งกะสัง (บ้านอดีตผู้ใหญ่บ้าน ม.4) และบ่อบาดาลของโรงโม่หินชัยพัฒนา เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2568 พบว่า บริเวณบ่อบาดาลบ้านโป่งกะสัง (ที่ใกล้โครงการ) และบ่อบาดาลบ้านโป่งกะสัง (บ้านอดีตผู้ใหญ่บ้าน ม.4) ผลการวิเคราะห์ทั้ง 2 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด และมีบางดัชนีไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในช่วงเกณฑ์อนุโลมสูงสุด ส่วนบริเวณบ่อบาดาลของโรงโม่หินชัยพัฒนา มีความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) และค่าปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ซึ่งผลการวิเคราะห์ทั้ง 2 ดัชนี มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมและเกณฑ์อนุโลมสูงสุด เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการเป็นแหล่งแร่ชนิดหินปูน ซึ่งมีโครงสร้างเป็นแคลเซียมคาร์บอเนต (<math>\text{CaCO}_3</math>) โดยมีองค์ประกอบทางเคมี คือ <math>\text{CaO}</math> เป็นองค์ประกอบ 56.0% และ <math>\text{CO}_2</math> เป็นองค์ประกอบ 44.0% บางชนิดอาจมี <math>\text{Mn}</math>, <math>\text{Zn}</math>, <math>\text{Fe}</math> เข้าไปแทนที่ <math>\text{Ca}</math> ส่วนค่าความกระด้าง (Total Hardness) มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากองค์ประกอบของ</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 14 รูปที่ 35 (หน้า 19-20) การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน</li> </ul>  <p>บ่อบาดาลบ้านโป่งกะสัง (ที่ใกล้โครงการ)</p>  <p>บ่อบาดาลบ้านโป่งกะสัง (บ้านผู้ใหญ่บ้าน ม.4)</p>









เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบ มาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
	<p>หินปูนคือ <math>\text{CaCO}_3</math> และองค์ประกอบหลักที่ทำให้เกิดภาวะกระด้าง คือ ธาตุ Ca และ Mg และค่าปริมาณซัลเฟต (Sulfate) มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากเกิดการย่อยสลายและละลายของหินปูนแล้วเกิด <math>\text{CO}_2</math> และแร่ไพไรต์ ซึ่งมีซัลไฟด์ทำให้เกิดซัลเฟตสูง ทั้งนี้ ค่าของแข็งละลายน้ำได้ทั้งหมด (Total Dissolve Solids) มีค่าสูงเนื่องจากหินปูนละลายน้ำได้ 100 เปอร์เซ็นต์ทำให้ค่า Total Dissolve Solids สูง อย่างไรก็ตาม ทางโครงการแนะนำให้สามารถนำน้ำไปเพื่อการอุปโภคได้ หากต้องการนำไปใช้เพื่อการอุปโภคจะต้องดำเนินการผ่านกระบวนการบำบัดกำจัดสารออกก่อน ทั้งนี้ ตลอดระยะเวลาการทำเหมืองของโครงการได้มีมาตรการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำภายในโครงการ โดยควบคุมไม่ให้มีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการแต่อย่างใดและติดตามตรวจสอบกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการที่อาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ หากตรวจพบว่าแหล่งน้ำของชุมชนหรือแหล่งน้ำธรรมชาติได้รับผลกระทบจากโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะหาแนวทางแก้ไขทันที</p>			 <p>บ่อบาดาลของโรงโม่หินชัยพัฒนา</p>
<b>5. เศรษฐกิจและสังคม</b>				
1. สสำรวจการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคม ความคิดเห็นด้านสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นต่อโครงการ และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อม ความวิตกกังวล	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด สสำรวจความคิดเห็นด้านสิ่งแวดล้อมและความคิดเห็นต่อโครงการ และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อม ความวิตกกังวลผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 10</li> </ul>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบ มาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะต่อโครงการ ทำการสำรวจปีละ 1 ครั้ง จนสิ้นอายุประทานบัตร <ul style="list-style-type: none"><li>- กลุ่มผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กิโลเมตร</li><li>- พื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กิโลเมตร</li><li>- คริวเรือนตามเส้นทางขนส่งแร่</li><li>- ชุมชนในรัศมี 3 กิโลเมตร ได้แก่ บ้านโป่งกะสัง หมู่ที่ 4 และบ้านยางชุมเหนือ หมู่ที่ 6 ตำบลหาดขาม</li></ul>	ข้อเสนอแนะต่อโครงการ ทำการสำรวจปีละ 1 ครั้ง โดยได้ดำเนินการสำรวจครั้งล่าสุดระหว่างวันที่ 17-20 ธันวาคม 2567			
2. จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ สาเหตุและการป้องกัน		-		-
3. สถิติข้อเรียกร้อง สาเหตุและการป้องกันแก้ไข		-		
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย				
1. ตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการ เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น ได้แก่ สุขภาพทั่วไป การมองเห็น สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน และเป็น	● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยตรวจโรคทั่วไป และการตรวจตามความเสี่ยงเฉพาะด้าน ได้แก่ สมรรถภาพปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็น	-	✓	● เอกสารแนบ 9

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบ มาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
ข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบระหว่างการดำเนินโครงการต่อไป	ข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ			
2. ให้ทำการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานของโครงการ ได้แก่ สุขภาพทั่วไป การมองเห็น สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน ซึ่งก่อนทำการทดสอบสมรรถภาพการได้ยินจะต้องให้พนักงานงดสัมผัสเสียงดัง อย่างน้อย 14 ชั่วโมง				
3. จัดทำบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ และสรุปรายงานเป็นประจำทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ) ของโครงการได้มีการทำบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ และสรุปรายงานเป็นประจำทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ เพื่อใช้วางแผนในการพัฒนาการทำงานของโครงการต่อไป</li> </ul>	-	-	-
4. ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ที่ตัวบุคคลของพนักงานในขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง ตามมาตรฐานวิธีการตรวจวัด PARTICULATES NOT OTHERWISE REGULATED, RESPIRABLE of NIOSH 600 : NIOSH : National Institute of	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ที่ตัวบุคคลของพนักงานในขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 14 รูปที่ 36 (หน้า 20-21)</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบ มาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
Occupational Safety and Health, OSHA : Occupational Safety and Health Administration, ACGIH : American Conference of Government Industrial Hygienists กำหนดให้ทำการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมิถุนายน และ เดือนธันวาคม				<p><u>ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)</u></p>  <p>พนักงานบริเวณหน้าเหมืองคนที่ 1</p>  <p>พนักงานบริเวณหน้าเหมืองคนที่ 2</p>  <p>พนักงานบริเวณปากม่</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงและวิเคราะห์สภาวะการทำงาน เกี่ยวข้องกับเสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในขณะที่ปฏิบัติงานของพนักงานบริเวณหน้าเหมือง เมื่อ</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 14 รูปที่ 37 (หน้า 21-21)</li> </ul>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบ มาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
	วันที่ 1 มิถุนายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสภาวะการทำงานมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน			<p><u>ตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter)</u></p>  <p>พนักงานบริเวณหน้าเหมืองคนที่ 1</p>  <p>พนักงานบริเวณหน้าเหมืองคนที่ 2</p>  <p>พนักงานบริเวณปากไม้</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค		เอกสารอ้างอิง/ภาพประกอบ มาตรการ
		มี/แนวทางแก้ไข	ไม่มี	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน ปริมาณฝุ่นซิลิกา (Silica) ในขณะที่ปฏิบัติงานของพนักงานบริเวณปากไม้ เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นซิลิกา (Silica) ในสภาวะการทำงานมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 14 รูปที่ 38 (หน้า 22-22) <u>ตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน</u></li> </ul>  <p>บริเวณปากไม้ (Silica)</p>
<b>7. ทศนียภาพ</b>				
1. ให้รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองเพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรของโครงการได้ดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ โดยมีการปรับเกลี่ยพื้นที่ให้มีความมั่นคงปลอดภัย พร้อมดำเนินการปลูกต้นไม้ในพื้นที่เว้นการทำเหมืองและพื้นที่โดยรอบโครงการ ทั้งนี้ทางโครงการได้จัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองครั้งล่าสุดประจำปี 2567 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณา</li> </ul>	-	✓	<ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3</li> </ul>

## 2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 33547/16412 ของบริษัท โรงโมหินชัยพัฒนา จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลหาดขาม อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ตามหนังสือ ทส 1010.2/7024 ลงวันที่ 23 พฤษภาคม 2562 รายละเอียดดังนี้

### 2.2.1 คุณภาพอากาศ

#### 1) ดัชนีตรวจวัด

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

#### 2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแสดงดังรูปที่ 2-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- สำนักงานโรงโมหินชัยพัฒนา UTM 47P 581398 E, 1340383 N.
- โรงเรียนบ้านโป่งกะสัง UTM 47P 581886 E, 1338604 N.

#### 3) วิธีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง

ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ที่อยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระตาดกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระตาดกรองไปอบ-ซัง (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) จะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาดซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระตาดกรองชนิดควอทซ์ที่ผ่านการอบ-ซังแล้วด้วยการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระตาดกรองชนิดควอทซ์ที่เก็บตัวอย่าง แล้วไปอบ-ซัง อีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

#### 4) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) โดยทำการตรวจวัดบริเวณสำนักงานโรงโมหินชัยพัฒนา และโรงเรียนบ้านโป่งกะสัง ระหว่างวันที่ 1-4 มิถุนายน 2568 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-4 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการตั้งเอกสารแนบ 11 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตั้งเอกสารแนบ 12 และเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการห้องวิเคราะห์ตั้งเอกสารแนบ 13

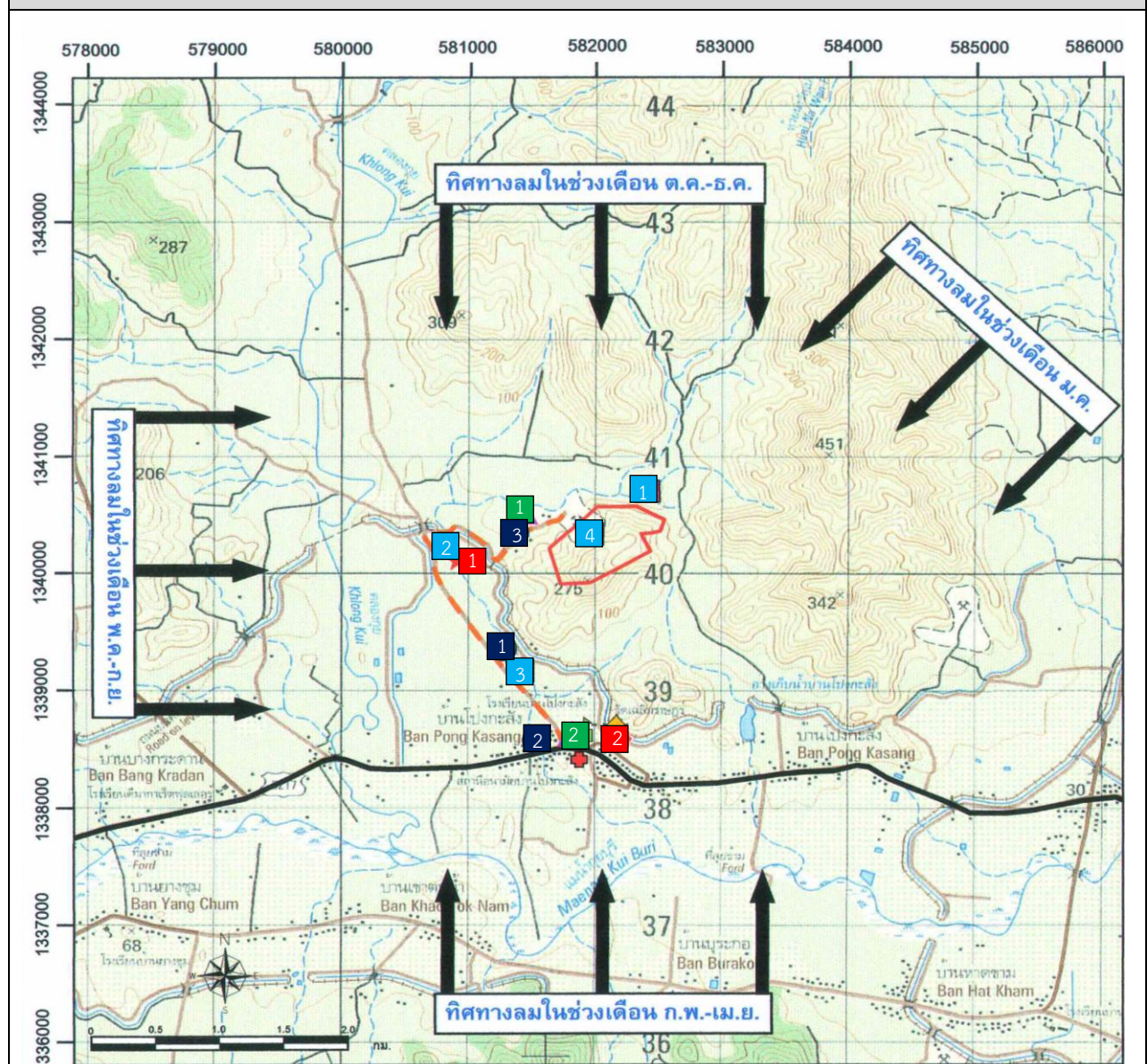
ตารางที่ 2-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 1-4 มิถุนายน 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		(TSP)	(PM-10)
สำนักงานโรงโม่หินชัยพัฒนา	01-02/06/2025	0.035	0.014
	02-03/06/2025	0.045	0.016
	03-04/06/2025	0.032	0.013
โรงเรียนบ้านโป่งกะสัง	01-02/06/2025	0.038	0.015
	02-03/06/2025	0.042	0.017
	03-04/06/2025	0.035	0.014
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 แสดงตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



สัญลักษณ์

พื้นที่โครงการ  
ประทานบัตรที่ 33547/16412

จุดตรวจวัดอากาศและเสียง

1. สำนักงานโรงโม่หินชัยพัฒนา
2. โรงเรียนบ้านโป่งกะสัง

จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน

1. บ้านโป่งกะสัง ที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตก ระยะ 800 เมตร
2. วัดเฉลิมราษฎร์ (วัดโป่งกะสัง) ทางทิศใต้ ระยะ 1.3 กิโลเมตร

จุดตรวจวัดน้ำผิวดิน

1. ห้วยไม่มีชื่อ (ทางทิศเหนือของโครงการ)
2. ห้วยไม่มีชื่อ (ทางทิศตะวันตกของโครงการ)
3. ห้วยไม่มีชื่อ (ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ)
4. บ่อขุมเหมืองของโครงการ

จุดตรวจวัดน้ำใต้ดิน

1. บ่อบาดาลบ้านโป่งกะสัง (ที่ใกล้โครงการ)
2. บ่อบาดาลบ้านโป่งกะสัง (บ้านอดีตผู้ใหญ่บ้าน ม.4)
3. บ่อบาดาลของโรงโม่หินชัยพัฒนา

ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L108 ระบาย 4933 III



## 2.2.2 ระดับเสียง

### 1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

### 2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- สำนักงานโรงโม่หินชัยพัฒน์ UTM 47P 581398 E, 1340383 N.
- โรงเรียนบ้านโป่งกะสัง UTM 47P 581886 E, 1338604 N.

### 3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

- Sound Level Meter, RION, NL-05, NL-14, NL-21
- Acoustic Calibrator, RION, NC-73
- ชุดติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับเสียง
- ตลับเมตร
- Global Positioning System (GPS)

### 4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.50 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรรถ่วงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast) Mode  $Leq$  กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ จากนั้นเปิดเครื่อง กำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จึงบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง และจดบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $Leq$  24 hr.) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป

### 5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียงในรูปของระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ( $Leq$  24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) โดยทำการตรวจวัดบริเวณสำนักงานโรงโม่หินชัยพัฒน์ และโรงเรียนบ้านโป่งกะสัง ระหว่างวันที่ 1-4 มิถุนายน 2568 ผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 2-5 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 11 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 12 และเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการห้องวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 13

ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 1-4 มิถุนายน 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล เอ)	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )
สำนักงานโรงโม่หินชัยพัฒน์	01-02/06/2025	55.5	89.2
	02-03/06/2025	55.0	90.7
	03-04/06/2025	53.5	89.8
โรงเรียนบ้านโป่งกะสัง	01-02/06/2025	61.3	98.2
	02-03/06/2025	56.4	89.4
	03-04/06/2025	60.5	90.5
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		70.0	115.0

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

### 2.2.3 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

#### 1) ดัชนีตรวจวัด

- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)
- ปริมาณฝุ่นซิลิกา (Silica)

#### 2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

- พนักงานของโครงการ
- บริเวณปากโม

#### 3) วิธีการตรวจวัด

ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) จะตรวจวัดที่ตัวบุคคลของพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง ตามมาตรฐานวิธีการตรวจวัด PARTICULATES NOT OTHERWISE REGULATED, RESPIRABLE of NIOSH 600 : NIOSH : National Institute of Occupational Safety and Health, OSHA : Occupational Safety and Health Administration, ACGIH : American Conference of Government Industrial Hygienists จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ชั่งอีกครั้งเพื่อให้ทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ปริมาณฝุ่นซิลิกา (Silica) ติดตั้งชุดเก็บตัวอย่างอากาศให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร อากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิด PVC ที่ผ่านการอบ-ชั่ง (Equilibrate) ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 2.2 ลิตรต่อนาที ตลอดระยะเวลา 4 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ชั่ง (Equilibrate) อีกครั้ง แล้วนำมาหาปริมาณซิลิกาในอากาศโดยวิธีการหาค่าความแตกต่างของน้ำหนักกระดาศกรองระหว่างก่อนและหลังการเก็บตัวอย่าง แล้วคำนวณหาค่าความเข้มข้นเป็นหน่วยน้ำหนักต่อปริมาตรอากาศ

#### 4) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) โดยทำการตรวจวัดที่ตัวบุคคลของพนักงานโครงการขณะปฏิบัติงาน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ พนักงานบริเวณหน้าเหมืองบุคคลที่ 1 พนักงานบริเวณหน้าเหมืองบุคคลที่ 2 และพนักงานบริเวณปากไม้ และตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณฝุ่นซิลิกา (Silica) บริเวณปากไม้ ในวันที่ 1 มิถุนายน 2568 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-6 และตารางที่ 2-7 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 11 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 12 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 13

ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ในวันที่ 1 มิถุนายน 2568

สถานีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)
บริเวณหน้าเหมือง (พนักงานบุคคลที่ 1)	mg/m <sup>3</sup>	3.778
บริเวณหน้าเหมือง (พนักงานบุคคลที่ 2)	mg/m <sup>3</sup>	4.222
บริเวณปากไม้	mg/m <sup>3</sup>	0.889
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		5

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชีตจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศ ณ.วันที่ 3 สิงหาคม 2560 ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 134 ตอนพิเศษ 198 ง หน้า 34

ตารางที่ 2-7 ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นซิลิกา (Silica) ในวันที่ 1 มิถุนายน 2568

สถานีตรวจวัด	หน่วย	ฝุ่นซิลิกา (Silica)
บริเวณปากไม้	mg/m <sup>3</sup>	2.336
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		-

#### 2.2.4 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

##### 1) ดัชนีตรวจวัด

- ปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter)

##### 2) ตำแหน่งพักตัวของสถานีตรวจวัด

- พนักงานบริเวณหน้าเหมืองบุคคลที่ 1
- พนักงานบริเวณหน้าเหมืองบุคคลที่ 2
- พนักงานบริเวณปากไม้

##### 3) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ พนักงานบริเวณหน้าเหมืองบุคคลที่ 1 พนักงานบริเวณหน้าเหมืองบุคคลที่ 2 และพนักงานบริเวณปากไม้ โดยทำการตรวจวัดที่ตัวบุคคลของพนักงานโครงการขณะปฏิบัติงาน ในวันที่ 1 มิถุนายน 2568 ผลการตรวจวัดแสดงได้ดังตารางที่ 2-8 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 11 เอกสาร

## สอบเทียบเครื่องมือตั้งเอกสารแนบ 12 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตั้ง เอกสารแนบ 13

### ตารางที่ 2-8 ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในวันที่ 1 มิถุนายน 2568

สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		% Dose (%)	TWA (เดซิเบล เอ)
บริเวณหน้าเหมือง (พนักงานบุคคลที่ 1)	09.00-17.00 น.	8.6	74.3
บริเวณหน้าเหมือง (พนักงานบุคคลที่ 2)	09.00-17.00 น.	15.4	76.9
บริเวณป่าไม้	09.00-17.00 น.	45.6	81.6
ค่ามาตรฐาน		100 <sup>1)</sup>	85 <sup>2)</sup>

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> American Conference of the Government Industrial Hygienists ; ACGIH (2006)

<sup>2)</sup> มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เล่ม 134 ตอนพิเศษ 19 ง (26 มกราคม 2561) และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (17 ตุลาคม 2559)

### 2.2.5 ค่าความสั่นสะเทือน

#### 1) ดัชนีในการตรวจวัด

- ค่าความเร็วของอนุภาค (Peak Particle Velocity)
- ค่าความถี่ (Frequency, Hz)
- ค่าการขจัด (Displacement, mm)
- แรงอัดอากาศ (Air Pressure)

#### 2) จุดตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงได้ดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- บ้านโป่งกะสัง ที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตก ระยะ 800 เมตร UTM 47P 580718 E, 1340277 N.
- วัดเฉลิมราษฎร์ (วัดโป่งกะสัง) ทางทิศใต้ ระยะ 1.3 กิโลเมตร UTM 47P 582021 E, 1338750 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) โดยใช้มาตรการความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 ซึ่งการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากันโดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับหรือเคลื่อนไหวจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 เมตร ตามคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ ในประกาศ

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548

#### 5) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง (ความถี่ ความเร็วของอนุภาค การขจัด และแรงอัดอากาศ) โดยทำการตรวจวัดบริเวณบ้านโป่งกะสัง ที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตก ระยะ 800 เมตร และบริเวณวัดเฉลิมราษฎร์ (วัดโป่งกะสัง) ทางทิศใต้ ระยะ 1.3 กิโลเมตร ในวันที่ 4 มิถุนายน 2568 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-9 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 11 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 12 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 13

ตารางที่ 2-9 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง ในวันที่ 4 มิถุนายน 2568

สถานี	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	แรงดัน 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	-	
ST.2	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

เวลาระเบิดหน้าเหมือง 16.02 น.

ST.1 : บ้านโป่งกะสัง ที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตก ระยะ 800 เมตร

ST.2 : วัดเฉลิมราษฎร์ (วัดโป่งกะสัง) ทางทิศใต้ ระยะ 1.3 กิโลเมตร

## 2.2.6 คุณภาพน้ำ

### 1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2-10

ตารางที่ 2-10 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

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

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

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

### 2) สถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงได้ดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- ห้วยไม่มีชื่อ (ทางทิศเหนือของโครงการ) UTM 47P 581940 E, 1340682 N.
- ห้วยไม่มีชื่อ (ทางทิศตะวันตกของโครงการ) UTM 47P 580664 E, 1340408 N.
- ห้วยไม่มีชื่อ (ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ) UTM 47P 580697 E, 1340014 N.
- บ่อขุมเหมืองของโครงการ UTM 47P 581999 E, 1340480 N.
- บ่อบาดาลบ้านโป่งกะสัง (ที่ใกล้โครงการ) UTM 47P 581418 E, 1339081 N.
- บ่อบาดาลบ้านโป่งกะสัง (บ้านอดีตผู้ใหญ่บ้าน ม.4) UTM 47P 581275 E, 1338454 N.
- บ่อบาดาลของโรงไม้หินชัยพัฒนา UTM 47P 581366 E, 1340403 N.

### 3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ บริเวณห้วยไม่มีชื่อ (ทางทิศเหนือของโครงการ) ห้วยไม่มีชื่อ (ทางทิศตะวันตกของโครงการ) ห้วยไม่มีชื่อ (ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ) และบ่อขุมเหมืองของโครงการ ในวันที่ 4 มิถุนายน 2568 ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 2-11 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังกล่าวแนบ 11 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังกล่าวแนบ 12 และเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการห้องวิเคราะห์ ดังเอกสารแนบ 13

#### 4) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ บริเวณบ่อบาดาลบ้านโป่งกะสัง (ที่ใกล้โครงการ) บ่อบาดาลบ้านโป่งกะสัง (บ้านอดีตผู้ใหญ่บ้าน ม.4) และบ่อบาดาลของโรงไม้หิน ชัยพัฒน์ ในวันที่ 4 มิถุนายน 2568 ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 2-12 หนังสือรับรองผลการ วิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังกล่าวเอกสารแนบ 11 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังกล่าวเอกสารแนบ 12 และ เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการห้องวิเคราะห์ดังกล่าวเอกสารแนบ 13

ตารางที่ 2-11 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ในวันที่ 4 มิถุนายน 2568

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์				ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>
		SW.1	SW.2	SW.3	SW.4	
pH @ 25 °C	-	8.0	8.2	8.1	8.1	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	<5.0	6.9	6.0	<5.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	538	377	477	597	-
Total Hardness (as CaCO <sub>3</sub> )	mg/L	331	282	253	333	-
Turbidity	NTU	<1.0	4.2	2.1	<1.0	-
Sulfate	mg/L	63.4	65.6	51.4	221.4	-
Iron	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
Arsenic	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 0.01
Cadmium	mg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	ไม่เกิน 0.05 <sup>2)</sup>
Lead	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 0.05

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

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

SW.1 : ห้วยไม่มีชื่อ (ทางทิศเหนือของโครงการ)

SW.2 : ห้วยไม่มีชื่อ (ทางทิศตะวันตกของโครงการ)

SW.3 : ห้วยไม่มีชื่อ (ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ)

SW.4 : บ่อชุมชนเมืองของโครงการ

ตารางที่ 2-12 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ในวันที่ 4 มิถุนายน 2568

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์			ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	
		GW.1	GW.2	GW.3	เกณฑ์ที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
pH @ 25 °C	-	8.2	8.0	7.5	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	<5.0	<5.0	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	658	932	1,158	ไม่เกิน 600	1,200
Total Hardness (as CaCO <sub>3</sub> )	mg/L	197	407	742	ไม่เกิน 300	500
Turbidity	NTU	<1.0	<1.0	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	76.7	127.6	294.7	ไม่เกิน 200	250
Iron	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 0.5	1.0
Arsenic	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	ต้องไม่มีเลย	0.05
Cadmium	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	ต้องไม่มีเลย	0.01
Lead	mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	ต้องไม่มีเลย	0.05

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้าน  
สาธารณสุขและป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21  
พฤษภาคม 2551  
GW.1 : บ่อบาดาลบ้านโป่งกะสัง (ที่ใกล้โครงการ)  
GW.2 : บ่อบาดาลบ้านโป่งกะสัง (บ้านอดีตผู้ใหญ่บ้าน ม.4)  
GW.3 : บ่อบาดาลของโรงไม้หินชัยพัฒนา