

## มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

# บทที่ 2

## มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท โรงโม่หินสมานมิตร จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21092/16369 ของ บริษัท โรงโม่หินสมานมิตร จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21086/16368 ของบริษัท ศิลาเพชรชุมพล จำกัด และประทานบัตรที่ 21093/16370 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโม่หินศิลาเพิ่มพูน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลอ่างหิน และหมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/4175 ลงวันที่ 6 พฤษภาคม 2554 มีรายละเอียดผลการดำเนินงานดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-4

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง</b>		
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ติดตั้งกล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าสำนักงานของโครงการที่สามารถมองเห็นและสะดวกต่อผู้ร้องเรียน ดังรูปที่ 2-1 ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะเร่งตรวจสอบและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม</li> </ul>	-
2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตรวจพบว่าทางโครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด ผู้ถือประทานบัตรจะหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนเปิดดำเนินการต่อไป</li> </ul>	-
3. ให้ปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปัจจุบันทางโครงการจึงยังไม่มีพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วสำหรับการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ทางโครงการได้มีการรักษาแนวต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง เพื่อเป็นแนว Buffer Zone ป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียงรบกวนดังรูปที่ 2-2 และในบริเวณพื้นที่ที่ยังดินหน้าเหมืองไม่ถึงได้มีการรักษาสภาพภูมิประเทศให้คงอยู่ตามธรรมชาติเดิม ดังรูปที่ 2-3 เพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลง</li> </ul>	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
	ทัศนียภาพอย่างรวดเร็ว พร้อมทั้งจัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี 2564 เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณา ดังเอกสารแนบ 3	
4. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือแผนผังโครงการทำเหมือง ผู้ถือประทานบัตรจะปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2561 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ หรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 อย่างเคร่งครัด</li> </ul>	-
5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ในระหว่างการทำเหมือง หากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ โดยในระหว่างการสำรวจจะให้หยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</li> </ul>	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือหุ้นประจําบริษัทได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอนจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจัดทำและนำส่งเป็นเล่มรายงานพร้อมกับข้อมูลที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (CD-ROM) ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขตพื้นที่ที่รับผิดชอบ และอุตสาหกรรมจังหวัดที่ตั้งโครงการ พร้อมกันนี้ได้มีการนำส่งผ่านระบบฐานข้อมูลรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ปีละ 2 ครั้ง</li> </ul>	-
7. ให้โครงการจัดเตรียมงบประมาณเพื่อใช้จ่ายในด้านมวลชนสัมพันธ์ ปีละ 50,000 บาท และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพปีละ 50,000 บาท	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือหุ้นประจําบริษัทได้ร่วมกับบริษัท ศิลาเพชรซุมพล จำกัด และห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโม่หินศิลาเพิ่มพูน ซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นประจําบริษัทที่ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน ในการจัดเตรียมงบประมาณเพื่อใช้จ่ายด้านมวลชนสัมพันธ์ และจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ พร้อมทั้งจัดทำรายงานการบริหารจัดการกองทุนทั้ง 2 กองทุนเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังเอกสารแนบ 4 และเอกสารแนบ 5</li> </ul>	-
8. ให้ความร่วมมือกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่โดยการเข้าร่วมโครงการ “มาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM)” ภายในระยะเวลา 5 ปี	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือหุ้นประจําบริษัทได้ให้ความร่วมมือกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่โดยการเข้าร่วมโครงการ “มาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM)”</li> </ul>	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
9. ให้ความร่วมมือกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ในการจัดทำแผนจัดการสิ่งแวดล้อมในภาพรวมของประทานบัตรในพื้นที่หมู่เหมืองเขาสามง่าม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ให้ความร่วมมือกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ในการจัดทำแผนจัดการสิ่งแวดล้อมในภาพรวมของประทานบัตรในพื้นที่หมู่เหมืองเขาสามง่าม</li> </ul>	-

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b>		
<b>1. ลักษณะภูมิประเทศ</b>		
1. กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองให้มีระยะห่างจากอาคารสิ่งก่อสร้างภายในวัดถ้ำยอดทองระยะประมาณ 200 เมตร โดยการเว้นพื้นที่ทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะห่างจากแนวเขตประมาณ 50 เมตร และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะประมาณ 10 เมตร จากแนวเขตโครงการให้ชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้มีการออกแบบและวางแผนการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการกำหนด โดยได้กำหนดขอบเขตเว้นการทำเหมืองในระยะ 50 เมตร จากขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร ทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกเฉียงใต้ ดังรูปที่ 2-2</li> </ul>	-
2. กำหนดให้สร้างหลักเขตบริเวณหมุดหลักเขตเดิมที่อยู่ติดกับพื้นที่ประทานบัตรข้างเคียงทางด้านทิศเหนือทุกหลัก โดยใช้ท่อเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว ผึงยึดติดกับหินให้มั่นคงแข็งแรง โดยให้ปลายท่อเหล็กโผล่พ้นชั้นหินระดับพื้นเดิมประมาณ 1.5 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีการวางหลักเขตบริเวณหมุดหลักฐานที่อยู่ติดกับพื้นที่ประทานบัตรข้างเคียงทางด้านทิศเหนือทุกหลัก พร้อมทั้งทำสัญลักษณ์โดยการทาสีแดง และระบุหมายเลขท่อกำกับไว้ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ดังรูปที่ 2-4</li> </ul>	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
พร้อมทั้งให้ทำสัญลักษณ์โดยการทาสีแดง และระบุหมายเลขท่อเหล็กกำกับให้ครบถ้วนและสามารถมองเห็นได้ชัดเจน		
3. บริเวณแนวเขตที่เป็นหน้าผาหินสูงชัน ให้ทำสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายให้เห็นเป็นแนวเขตโครงการอย่างชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ทำสัญลักษณ์ไว้บริเวณแนวเขตที่เป็นหน้าผาสูงชัน เพื่อให้เห็นแนวเขตโครงการได้อย่างชัดเจน</li> </ul>	-
4. กำหนดให้ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้โตเร็วไว้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง โดยทำการปลูกเป็นแถวแบบสลับฟันปลาจำนวนไม่น้อยกว่า 2 แถว ระยะห่างระหว่างต้นและแถว ประมาณ 2x2 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินโครงการได้มีการรักษาแนวต้นไม้เดิมที่มีอยู่ในบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมในที่ที่สามารถดำเนินการได้ ดังรูปที่ 2-2 สำหรับบริเวณพื้นที่ที่ยังเดินหน้าเหมืองไปไม่ถึงจะยังคงรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด ดังรูปที่ 2-3</li> </ul>	-
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>		
1. ปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วไว้ตามแนวคันทำนบดินและพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง เพื่อเป็นแนวป้องกันฝุ่นละออง และหินปลิว	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้นตามแนวคันทำนบดินและบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ดังรูปที่ 2-2 พร้อมทั้งดูแลแนวต้นไม้ที่มีอยู่เดิมในพื้นที่โครงการให้มีการเจริญเติบโตที่ดี เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละออง และหินปลิว จากการดำเนินกิจกรรมหน้าเหมืองของโครงการ</li> </ul>	-
<b>3. ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว</b>		
1. กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัดระดับเปิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีวิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองที่ผ่านการอบรมการใช้วัดระดับเปิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ</li> </ul>	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
2. ให้จัดทำป้ายเตือน “อันตรายจากการระเบิด” และระบุเวลาการระเบิดไว้ตามแนวริมเส้นทางและริมขอบประตอบัตรให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประตอบัตรได้จัดทำและติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ระเบิดหิน พร้อมทั้งระบุเวลาทำการระเบิด โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ดังรูปที่ 2-5</li> </ul>	-
<b>4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ</b>		
1. กำหนดให้ชุดระบายน้ำตามแนวเขตพื้นที่เวนไม่ทำเหมืองทางด้านทิศใต้ถึงด้านทิศตะวันออก เพื่อเบี่ยงเบนน้ำไหลบ่าผิวดินให้ไหลรวมลงสู่บ่อรับน้ำ (Sump) ขนาด 0.5 ไร่ ลึก 5 เมตร จำนวน 3 บ่อ โดยออกแบบชุดระบายน้ำให้มีขนาดความกว้างประมาณ 1.5 เมตร ลึก 10 เมตร และท้องน้ำกว้างประมาณ 0.5 เมตร และด้านนอกสร้างคันทำนบกั้นดินอัดแน่น ขนาดความกว้างประมาณ 1.5 เมตร และความสูงประมาณ 1.0 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>เนื่องจากพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ภูเขา ดังนั้นน้ำที่ไหลบ่าบริเวณหน้าเหมืองจะไหลรวมลงสู่บ่อรับน้ำขุมเหมืองที่มีอยู่เดิม บริเวณตอนกลางของพื้นที่ประตอบัตร ดังรูปที่ 2-6</li> </ul>	-
<b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b>		
<b>1. ทรัพยากรป่าไม้/ สัตว์ป่า</b>		
1. กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองให้ชัดเจน ส่วนบริเวณพื้นที่เวนการทำเหมืองให้ดูแลรักษาสภาพป่าไม้เดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้โตเร็วเพิ่มเติม และหากถูกรบกวนจากกิจกรรมเหมืองให้รับดำเนินการปลูกซ่อมแซมในทันที	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้มีการออกแบบและวางแผนการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการกำหนด โดยได้กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองและพื้นที่เวนการทำเหมืองไว้อย่างชัดเจน สำหรับบริเวณพื้นที่เวนการทำเหมืองและพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองจะยังคงสภาพภูมิประเทศและแนวต้นไม้เดิมไว้</li> </ul>	-



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>		
<b>1. การคมนาคม</b>		
1. อบรมพนักงานขับรถบรรทุกทุกคนให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีการจัดอบรมให้ความรู้ในเรื่องกฎหมายจราจรและมารยาทในการใช้รถใช้ถนนให้กับพนักงานของโครงการอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งกำหนดบทลงโทษสำหรับพนักงานที่ฝ่าฝืนกฎจราจร หรือก่อความเดือดร้อนแก่ผู้ร่วมใช้เส้นทางไว้อย่างเคร่งครัด</li> </ul>	-
2. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนชะลอความเร็วหรือสัญญาณไฟกระพริบบริเวณถนนด้านหน้าโรงโม่หินก่อนเลี้ยวเข้า-ออก บริเวณทางแยกหรือก่อนถึงจุดเชื่อมต่อระหว่างถนนลาดยางกับทางสาธารณะอื่นๆ พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณไฟให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัยด้านการจราจร ได้แก่ ป้ายเตือนชะลอความเร็ว ป้ายเตือนระวางรถบรรทุกเข้า-ออก โดยติดตั้งไว้บริเวณทางแยกเข้า-ออกโรงโม่หิน พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณไฟให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียู่เสมอ ดังรูปที่ 2-7</li> </ul>	-
<b>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>		
<b>1. เศรษฐกิจและสังคม</b>		
1. ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวดเพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดกฎระเบียบและข้อบังคับในการดำเนินโครงการ เพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ชุมชน</li> </ul>	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>2. การมีส่วนร่วมของประชาชน</b>		
<p>1. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และตรวจสอบข้อร้องเรียนต่างๆ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับผู้ประกอบการเหมืองแร่กลุ่มเขาสามง่าม ในการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อทำหน้าที่ในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการและการติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ เพื่อหาข้อยุติและแนวทางแก้ไข โดยประกอบด้วยฝ่ายผู้ประกอบการเหมืองแร่ ฝ่ายชุมชน และหน่วยงานราชการในท้องถิ่น ดังเอกสารแนบ 6</li> </ul>	-
<p>2. จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งโครงการควรจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ดังนี้</p> <p><b>1) วัตถุประสงค์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินโครงการให้ประชาชนบริเวณใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึง</li> <li>- เพื่อรับฟังความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะของประชาชน</li> <li>- เพื่อให้การดำเนินโครงการสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน ป้องกันปัญหาความขัดแย้งต่อชุมชนหรือประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ในการจัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งผู้ถือประทานบัตรได้จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ รับฟังความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะของประชาชน เพื่อให้การดำเนินโครงการสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนป้องกันปัญหาความขัดแย้งต่อชุมชนหรือประชาชนในพื้นที่เป้าหมาย คือ บ้านห้วยน้อย บ้านเขาพระเอก บ้านเขาถ้ำกุ่ม และบ้านดอนรวก</li> </ul>	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>2) พื้นที่ชุมชนเป้าหมาย</p> <p>- บ้านห้วยน้อย หมู่ที่ 1 ตำบลอ่างหิน บ้านเขาพระเอก หมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งหลวง บ้านเขาถ้ำกูด หมู่ที่ 2 ตำบลห้วยไผ่ และบ้านดอนรวก หมู่ที่ 6 ตำบลคอนแร่</p>		
<p>3) แผนการดำเนินการ</p> <p>- จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์</p> <p>คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์แบ่งออกเป็น 3 ฝ่าย ได้แก่</p> <p>(1) คณะกรรมการฝ่ายผู้ประกอบการเหมือง</p> <p>(2) คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ฝ่ายชุมชน ประกอบด้วย คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ห้วยน้อย หมู่ที่ 1 ตำบลอ่างหิน บ้านเขาพระเอก หมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งหลวง บ้านเขาถ้ำกูด หมู่ที่ 2 ตำบลห้วยไผ่ และบ้านดอนรวก หมู่ที่ 3 ตำบลคอนแร่</p> <p>(3) คณะกรรมการฝ่ายเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น</p> <p>ทั้งนี้ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของแต่ละชุมชนจะต้องประกอบด้วยกลุ่มผู้นำชุมชน ได้แก่ กำนันหรือผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล และหัวหน้าอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน การจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 เดือน หลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งประกอบด้วย 3 ฝ่าย ได้แก่ คณะกรรมการฝ่ายผู้ประกอบการเหมือง คณะกรรมการฝ่ายชุมชน และคณะกรรมการฝ่ายเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น โดยมีบทบาทหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการอย่างต่อเนื่อง ทั้งในระยะก่อนเปิดดำเนินการทำเหมือง ระยะดำเนินการทำเหมือง และระยะสิ้นสุดการทำเหมือง ดังนี้</li> </ul>	<p>-</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> <li>- บทบาท/หน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์</li> <li>(1) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการจะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ระยะก่อนเปิดดำเนินการทำเหมือง ระยะดำเนินการทำเหมือง และระยะสิ้นสุดการทำเหมือง ดังนี้</li> </ul> </li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>ระยะก่อนการทำเหมือง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทางโครงการจะต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรในชุมชนที่จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับรายละเอียดการทำเหมือง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยจะต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 3 เดือน นับตั้งแต่ได้รับอนุญาตประทานบัตร</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ในระยะก่อนเปิดดำเนินการทำเหมือง ผู้ถือประทานบัตรได้ประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรในชุมชนที่จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์รับทราบข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับรายละเอียดการทำเหมือง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>ระยะดำเนินการทำเหมือง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระหว่างดำเนินการทำเหมืองจะต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา (ถ้ามี) และผลการดำเนินการมีส่วนร่วมกับกิจกรรมของชุมชน โดยกำหนดให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลดังกล่าว ปีละ 2 ครั้ง</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ในระหว่างดำเนินการทำเหมืองทางโครงการได้ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา (ถ้ามี) และผลการดำเนินการมีส่วนร่วมกับกิจกรรมของชุมชนอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง โครงการต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง และจัดทำป้ายชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้งขนาดพื้นที่ ช่วงระยะเวลาที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ในกรณีสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทางโครงการจะประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองให้กับประชาชนได้รับทราบ โดยจัดทำป้ายชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้งและขนาดพื้นที่ ช่วงระยะเวลาที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร ติดตั้งไว้บริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul>	-
<p>(2) การรับเรื่องร้องเรียนและการตรวจสอบข้อร้องเรียน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การรับเรื่องร้องเรียน</li> </ul> <p>คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องคอยรับฟังความคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนจากชุมชน กรณีที่มีประชาชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ โดยสามารถให้ประชาชนร้องเรียนผ่านช่องทางต่างๆ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการรับเรื่องร้องเรียนโดยตรง</li> <li>2) คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของแต่ละชุมชน เป็นผู้รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนโดยตรง</li> <li>3) รับเรื่องร้องเรียนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด และศูนย์ดำรงธรรมจังหวัด เป็นต้น</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● กรณีที่มีประชาชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะเป็นผู้รับเรื่องร้องเรียน โดยประชาชนสามารถร้องเรียนผ่านทางเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการโดยตรง คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของแต่ละชุมชนหรือร้องเรียนผ่านทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจสอบข้อร้องเรียน</li> </ul> <p>เมื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชน จะต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงใน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● เมื่อได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชน คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริง โดยจะประสานไปยังเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมตรวจสอบและวางแนวทางแก้ไข</li> </ul>	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>ขั้นตอนนี้จะต้องประสานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบและวางแผนทางการแก้ไขปัญหให้กับผู้ร้องเรียนด้วยความเป็นธรรม ซึ่งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องรีบดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนให้แล้วเสร็จในระยะเวลาไม่เกิน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน</p>	<p>ปัญหาให้กับผู้ร้องเรียนด้วยความเป็นธรรมภายในระยะเวลาไม่เกิน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน</p>	
<p>- จัดตั้งกองทุนมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นงบประมาณสำหรับใช้จ่ายตามแผนมวลชนสัมพันธ์ โดยให้ผู้ประกอบการแต่ละรายจะต้องจัดตั้งกองทุนมวลชนสัมพันธ์ โดยการเปิดบัญชีเงินฝากกับธนาคารพาณิชย์ และนำเงินเข้าบัญชีกองทุน ปีละ 50,000 บาท โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณตามแผนมวลชนสัมพันธ์ของแต่ละปี รวมทั้งกำหนดให้ผู้ประกอบการแต่ละรายเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง เช่น การบริจาคสิ่งของหรือให้ความช่วยเหลือบรรเทาสาธารณภัยต่างๆ ที่เกิดขึ้น การส่งเสริมด้านการกีฬา ทำนุบำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางในชุมชน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือหุ้นประจักษ์บัตรได้ร่วมกับบริษัท โรงโมหินสมานมิตร จำกัด และห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโมหินศิลาเพิ่มพูน ซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นประจักษ์บัตรที่ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน ในการจัดเตรียมงบประมาณเพื่อใช้จ่ายด้านมวลชนสัมพันธ์ ดังเอกสารแนบ 4 เพื่อเป็นงบประมาณสำหรับใช้จ่ายตามแผนมวลชนสัมพันธ์</li> </ul>	<p>-</p>
<p>- การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน เกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงมาตรการลดผลกระทบให้มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนอย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดให้ออกแบบสอบถามสำรวจความคิดเห็นของ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือหุ้นประจักษ์บัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน เกี่ยวกับเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ รวมถึงผลกระทบในด้านต่างๆ ที่ได้รับจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ ดังเอกสารแนบ 7</li> </ul>	<p>-</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>กลุ่มตัวอย่างจากชุมชนต่างๆ ได้แก่ บ้านเขาพระเอก (ม.8) บ้านห้วยน้อย (ม.1) บ้านเขาถ้ำกฤษ (ม.2) และบ้านดอนรวก (ม.6) จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของครัวเรือนของแต่ละชุมชนเป็นประจำทุกปี โดยเน้นกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่หมู่เหมืองในรัศมี 1.5 กิโลเมตร</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนความรับผิดชอบต่อสังคม <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดให้มีผู้รับฟังความคิดเห็น เพื่อรับเรื่องร้องทุกข์ ข้อคิดเห็น ข้อวิตกกังวลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมของโครงการ โดยติดตั้งไว้บริเวณที่ทำการศาลาประชาคมของหมู่บ้าน</li> <li>- พิจารณาเลือกแรงงานที่อยู่ในชุมชนหรือบริเวณใกล้เคียง ทั้งนี้ เพื่อลดปัญหาการเคลื่อนย้ายของแรงงานเข้ามา และเพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่คนในชุมชนในปัจจุบัน</li> <li>- สนับสนุนงบประมาณหรือวัสดุอุปกรณ์ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ที่ประชาชนขาดแคลน หรือไม่เพียงพอ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ ที่มีขาดแคลนในฤดูแล้ง เป็นต้น</li> <li>- จัดทุนการศึกษาแก่เด็กและเยาวชนที่ยากจนในเขตพื้นที่ชุมชนใกล้เคียงชุมชน งบประมาณ 20,000 บาทต่อปี</li> <li>- จัดงบประมาณดูแลร่วมกับชุมชนในการทำนุบำรุง ปูชนียสถานต่างๆ โดยเฉพาะวัดและสถานที่ที่ประชาชนให้ความเคารพนับถือ ทั้งสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ลานสาธารณะ สนามกีฬา ศาลาพักผ่อน เป็นต้น</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามแผนความรับผิดชอบต่อสังคม โดยจัดให้มีกล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ หรือข้อคิดเห็นต่างๆ ของประชาชน พิจารณาเลือกแรงงานในท้องถิ่นเพื่อสร้างงานและรายได้ให้กับชุมชน สนับสนุนด้านการศึกษาให้กับโรงเรียนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และร่วมทำนุบำรุงศาสนารวมไปถึงปูชนียสถานต่างๆ ภายในชุมชน</li> </ul>	<p>-</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>3. สุขภาพอนามัย</b>		
1. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพของชุมชน โดยจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุน ปีละ 50,000 บาท ในเดือนแรกของทุกๆ ปี ตลอดอายุประทานบัตร เพื่อใช้ในการกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชนของหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับ บริษัท ศิลาเพชรซุมพล จำกัด และ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโม่หินศิลาเพิ่มพูน ซึ่งเป็นผู้ถือประทานบัตรที่ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน ในการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพของชุมชน เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชนและหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น ดังเอกสารแนบ 5</li> </ul>	-
<b>4. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</b>		
1. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะปฏิบัติงานในพื้นที่หน้าเหมือง เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงาน และควบคุมดูแลให้มีการสวมใส่ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน โดยติดตั้งป้ายเตือนความปลอดภัยไว้ในพื้นที่โรงโม่หินของโครงการ ให้พนักงานสามารถมองเห็นและนำไปปฏิบัติ ดังรูปที่ 2-8</li> </ul>	-



ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b>		
<b>1. ลักษณะภูมิประเทศ</b>		
1. ให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้มีการวางแผนการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่กำหนด โดยเปิดทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได ที่มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่ให้เกิน 45 องศา ปัจจุบันโครงการอยู่ระหว่างปรับปรุงพื้นที่เพื่อเปิดหน้าเหมือง แสดงสภาพพื้นที่ปัจจุบันดังรูปที่ 2-9</li> </ul>	-
2. การออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching Method) ให้มีความสูงชันละไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างชันละไม่น้อยกว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย		
3. ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพคันทำนบดิน คูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดีอยู่เสมอ โดยการตรวจสอบความแข็งแรงคันทำนบดิน และขุดลอกตะกอนดินออกจากคูระบายน้ำและบ่อบรรณน้ำปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีตรวจสอบและปรับปรุงคันทำนบดินอย่างสม่ำเสมอ ดังรูปที่ 2-10</li> </ul>	-
4. ดูแลรักษาดันไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นใดตายหรือไม่เจริญเติบโต ให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินโครงการได้มีการรักษาแนวต้นไม้เดิมที่มีอยู่ในบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมในที่สามารถดำเนินการได้ ดังรูปที่ 2-2 สำหรับบริเวณพื้นที่ที่ยังเดินหน้าเหมืองไปไม่ถึงจะยังคงรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด ดังรูปที่ 2-3 และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในพื้นที่โครงการให้สามารถเจริญเติบโตได้ดี</li> </ul>	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
5. จะต้องดูแลรักษาหลักเขตให้สามารถมองเห็นและตรวจสอบได้ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีการดูแลรักษาหลักเขตให้สามารถมองเห็นและตรวจสอบได้ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ ดังรูปที่ 2-4</li> </ul>	-
6. บริเวณพื้นที่ที่ทำเหมืองจนเสร็จสิ้นแล้ว ให้ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ตามรายละเอียดที่เสนอในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีพื้นที่ที่ทำเหมืองจนเสร็จสิ้นแล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ดังกล่าวตามแผนงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามรายละเอียดที่เสนอไว้ในแผนการฟื้นฟูอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	-
<b>2. คุณภาพอากาศ</b>		
1. ให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะระเบิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้มีการออกแบบให้นำเครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะมาใช้ในการระเบิดหน้าเหมือง ดังรูปที่ 2-11 และใช้หินเกล็ดอัดปิดระเบิดแทนหินฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> </ul>	-
2. ให้ใช้หินเกล็ดอัดปิดระเบิดแทนหินฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง		
3. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และการขนส่งหินออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงถนนลาดยางระหว่างบ้านหนองรีนถึงบ้านเขาถ้ำกุ่มหุร ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดกฎระเบียบในการควบคุมความเร็วจัดทำป้ายจำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่จะทำการขนส่งแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงถนนลาดยางส่วนบุคคล และเส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดตั้งไว้ริมเส้นทางขนส่งแร่ในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ดังรูปที่ 2-7</li> </ul>	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
4. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน และเส้นทางภายในบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน ประมาณวันละ 4 ครั้ง หรือขึ้นอยู่กับสภาพอากาศในแต่ละวัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินโครงการได้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่และบริเวณโรงโม่หินของโครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศในแต่ละวัน ดังรูปที่ 2-12</li> </ul>	-
5. กำหนดให้กำจัดฝุ่นละอองที่ตกค้างอยู่บนผิวถนนลาดยางที่ใช้ประโยชน์ร่วมกัน โดยจัดให้มีรถดูดฝุ่นละอองบนถนนลาดยาง ตั้งแต่ในช่วงบ้านหนองรีน ถึงบริเวณบ้านเขาถ้ำกฤษณ์ เป็นประจำทุกวัน อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับผู้ประกอบการในกลุ่มเหมืองแร่เขาสามง่ามในการทำความสะอาดเพื่อกำจัดฝุ่นละอองที่ตกค้างอยู่บนผิวถนนลาดยาง เป็นประจำทุกวันอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง</li> </ul>	-
6. จัดทำระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงโม่หิน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยการจัดทำระบบปิดคลุมและระบบสเปรย์น้ำตามจุดต่างๆ ที่เกิดฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีการปรับปรุงและจัดทำระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ไว้แล้วดังรูปที่ 2-13 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้</li> </ul>	-
- ให้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher) ยุ้งรับหินใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน หินทราย (Vibrating Screen) พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากยุ้งรับหินใหญ่	- สร้างอาคารปิดคลุมยุ้งรับหินใหญ่ อาคารปิดคลุมโรงโม่หิน ทั้ง 3 ด้าน พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากยุ้งรับหินใหญ่	-
- เครื่องบดชุดที่ 2 (Secondary Crusher) เครื่องบดชุดที่ 3 (Tertiary Crusher) ตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน หินทราย และตะแกรงร่อนคัดขนาดหินจะต้องมีฝาคูบหรืออุปกรณ์ปิดคลุมป้องกันฝุ่น ต้องสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างมิดชิด	- สร้างอาคารปิดคลุมเครื่องบด และเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างมิดชิด	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
- ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกจุด	- สร้างหลังคาปิดคลุมระบบสายพานลำเลียง และติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง	-
- บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองหินคัดขนาดแล้ว ต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ หรือเครื่องป้องกันฝุ่นในการเทกองหินคัดขนาดแล้ว	- ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณปลายสายพานลำเลียง	-
- ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงหินภายในโรงโม่หินเป็นถนนลาดยางหรือถนนคอนกรีต	- ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงหินภายในโรงโม่หินเป็นถนนหินบดอัดแน่น	-
- ปรับปรุงพื้นที่เก็บกองหินเป็นลานคอนกรีตหรือหินบดอัดแน่น	- ปรับปรุงลานเก็บกองหินเป็นลานหินบดอัดแน่น	-
- ให้ใช้การฉีดพรมน้ำบริเวณลานเก็บกองหินที่คัดขนาดแล้ว และตามเส้นทางขนส่งลำเลียงหิน ในขณะที่เครื่องจักรและยานพาหนะทำงานอยู่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งมีการทำความสะอาด เก็บกวาดฝุ่นละอองที่ตกค้างสะสมบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน และเส้นทางลำเลียงขนส่งหิน อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- เตรียมรถสำหรับฉีดพรมน้ำบริเวณลานเก็บกองหิน และเส้นทางลำเลียงหินภายในโรงโม่หิน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น ดังรูปที่ 2-12 พร้อมทั้งทำความสะอาด เก็บกวาดฝุ่นละอองที่ตกค้างสะสมบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน และเส้นทางลำเลียงขนส่งหิน อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	-
- มีระบบลานล้างล้อรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพและทำการล้างล้อรถยนต์บรรทุกหินก่อนออกนอกโรงโม่หิน	- ได้จัดเตรียมจุดล้างล้อรถบรรทุกไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออก พื้นที่โรงโม่หินของโครงการ โดยควบคุมให้รถยนต์หรือรถบรรทุกที่จะออกนอกพื้นที่โรงโม่หินต้องทำการล้างล้อทุกครั้งดังรูปที่ 2-14	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
- ปลุกต้นไม้โตเร็วทรงสูงหนาแน่นที่ปิดกั้นทิศทางลมและเสียงตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ ตามแนวเขตพื้นที่โรงโม่หิน โดยรอบ และปลูกเสริมบริเวณพื้นที่ว่าง พร้อมทั้งดูแลรักษาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	- มีการดูแลรักษาแนวต้นไม้ที่ปลูกไว้โดยรอบพื้นที่โรงโม่หินของโครงการให้มีการเจริญเติบโตที่ดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นแนวปิดกั้นทิศทางลมและเสียง ดังรูปที่ 2-15	-
- ดูแลบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงานอย่างเข้มงวด เพื่อไม่ปล่อยฝุ่นละอองเกินมาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่บดหรือย่อยหิน ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2539	- ดูแลรักษาระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมการโม่ บด และย่อยหิน ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ และเปิดใช้งานตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานอย่างเข้มงวด	-
- รถบรรทุกที่ขนหินออกจากโรงโม่หิน จะต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้ และมีผ้าใบปิดคลุมมิดชิด	- ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกที่จะลำเลียงแร่ออกจากโรงโม่หิน ให้ปิดคลุมกระบะบรรทุกด้วยผ้าใบอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันหินปลิวกระเด็นหรือร่วงหล่นลงสู่ผิวถนน โดยติดตั้งป้ายเตือนให้ปิดคลุมผ้าใบไว้ด้านหน้าทางเข้า-ออกพื้นที่โรงโม่หิน ไว้อย่างชัดเจน ดังรูปที่ 2-16	-
<b>3. ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว</b>		
1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกแร่ที่วิ่งระหว่างหน้าเหมืองกับโรงโม่หินให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ และติดป้ายเตือนริมเส้นทางให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำป้ายจำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ขนส่งแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงถนนลาดยางส่วนบุคคล และเส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดตั้งไว้ริมเส้นทางขนส่งแร่ในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ดังรูปที่ 2-7</li> </ul>	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
2. ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ เพื่อลดระดับเสี่ยงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงานซ่อมบำรุงของโครงการจะเป็นผู้ดูแลและซ่อมแซมเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ เพื่อลดระดับเสี่ยงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ ในกรณีที่มีการดำเนินการทำเหมืองแล้ว</li> </ul>	-
3. ให้งดเว้นการทำเหมืองและการขนส่งแร่ออกจากพื้นที่โครงการในช่วงเวลากลางวัน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนโดยทั่วไป โดยกำหนดช่วงเวลาทำงาน 8.30-17.30 นาฬิกา	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้งดการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในช่วงเวลากลางวัน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง</li> </ul>	-
4. กำหนดพื้นที่ขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมือง ให้มีระยะห่างจากอาคารสิ่งก่อสร้างภายในวัดถ้ำยอดทองระยะประมาณ 200 เมตร โดยการเว้นพื้นที่ทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะห่างจากแนวเขตประมาณ 50 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้มีการออกแบบและวางแผนการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการกำหนด โดยได้กำหนดขอบเขตเว้นการทำเหมืองในระยะ 50 เมตร จากขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร ทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ดังรูปที่ 2-2</li> </ul>	-
5. กำหนดให้มีวิศวกรควบคุม หรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดหาวิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ</li> </ul>	-
6. จัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้บันทึกการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป</li> </ul>	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
7. ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงเวลา โดยใช้แก๊ปไฟฟ้าถ่วงเวลาแบบมิลลิวินาที และกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 68.94 กิโลกรัมต่อจิงหะถ่วง	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงเวลา โดยใช้แก๊ปไฟฟ้าถ่วงเวลาแบบมิลลิวินาที และกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 68.94 กิโลกรัมต่อจิงหะถ่วง</li> </ul>	
8. กำหนดให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 17.00-18.00 น. และก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องมีสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้ทำการระเบิดหินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 17.00-18.00 น. และก่อนการระเบิดทุกครั้งได้มีสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนช่วงเวลาระเบิดไว้ริมเส้นทางสัญจรบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 2-5</li> </ul>	
9. ในการลดขนาดหินที่มีขนาดใหญ่กว่าปากโมให้ใช้วิธีการทุบย่อยด้วยเครื่อง Hydraulic Breaker เจาะกระแทก เพื่อให้หินก้อนมีขนาดเล็กลง โดยห้ามทำการระเบิดย่อย (Secondary Blasting) เป็นอันตราย	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในการลดขนาดหินที่มีขนาดใหญ่กว่าปากโมทางโครงการได้ใช้เครื่องเจาะกระแทกย่อยแร่ให้มีขนาดเล็กลงโดยไม่มีการระเบิดย่อยหิน</li> </ul>	
10. กรณีเกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของวัดถ้ำยอดทอง หรือ สาธารณะประโยชน์ใดๆ ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบในการชดเชยค่าเสียหายโดยไม่มีเงื่อนไข และจะต้องแจ้งให้หน่วยงานกำกับดูแลรับทราบ พร้อมทั้งปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้ปลอดภัยในครั้งต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีเกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของวัดถ้ำยอดทอง หรือ สาธารณะประโยชน์ใดๆ ผู้ถือประทานบัตรจะรับผิดชอบในการชดเชยค่าเสียหายโดยไม่มีเงื่อนไข และแจ้งให้หน่วยงานกำกับดูแลรับทราบ พร้อมทั้งปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้ปลอดภัยในครั้งต่อไป</li> </ul>	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ</b>		
1. ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพคันทำนบดิน คุระบายน้ำและบ่อดักตะกอนให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ที่อยู่เสมอ โดยการตรวจสอบความแข็งแรงของคันทำนบดินและชุดลอกตะกอนดินออกจากคุระบายน้ำและบ่อดักตะกอนปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีตรวจสอบและปรับปรุงคันทำนบดินอย่างสม่ำเสมอ ดังรูปที่ 2-10</li> </ul>	-
2. ห้ามระบายน้ำออกจากบ่อเหมือง และหากมีการนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ จะต้องพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อน หากพบว่าน้ำมีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด จะต้องหามาใช้น้ำใช้ประโยชน์โดยเด็ดขาด พร้อมทั้งติดป้ายแจ้งเตือนให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่การทำเหมืองของโครงการมีลักษณะเป็นหน้าเหมืองที่ลึกลงจะระดับผิวดินและมีบ่อขุมเหมืองที่มีน้ำขังแล้ว ทางโครงการจะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อรับน้ำขุมเหมืองอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าคุณภาพน้ำมีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน จะติดป้ายเตือนห้ามใช้น้ำอย่างชัดเจน และจะไม่มีการระบายน้ำออกจากบ่อเหมืองออกสู่ภายนอกโดยเด็ดขาด</li> </ul>	-
<b>5. ธรณีวิทยา/หลุมยุบ และหินถล่ม</b>		
1. 1. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบว่าในพื้นที่ปฏิบัติการมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังกังวานจากเนื้อหิน เป็นต้น ต้องมีการตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์ เช่น การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า เพื่อพิสูจน์ความเป็นโพรง จากนั้นให้ดำเนินการกันเขตเป็นพื้นที่อันตรายโดยทำสัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งทำการตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมืองของ	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้จัดคนงานให้เข้าไปตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองทุกครั้งก่อนที่จะเข้าไปปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองในแต่ละวัน โดยสังเกตจากสิ่งบอกระดับที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง หากพบสิ่งบอกระดับที่อาจก่อให้เกิดความไม่มีเสถียรภาพของหน้าเหมือง วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองจะสั่งให้พนักงานหลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวแล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียด เพื่อประเมินว่าการทำงานในบริเวณดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่</li> </ul>	-



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
โครงการให้เรียบร้อย ก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป	หากไม่มีความปลอดภัยจะดำเนินการปรับปรุงความลาดชันของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนเข้าไปทำงาน	
2. ให้วิศวกรควบคุม หรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นผู้ควบคุม การออกแบบระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 68.94 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดหาวิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 68.94 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง</li> </ul>	-
3. ให้วิศวกรควบคุมทำการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างทางธรณีวิทยาบริเวณจุดเสี่ยงที่จะเกิดหินถล่มบริเวณวัดถ้ำยอดทอง โดยรายงานการตรวจสอบจะต้องประกอบด้วยลักษณะการวางตัวของชั้นหิน รูปถ่าย วันเวลาที่ทำการตรวจสอบ เพื่อใช้ตรวจสอบการเคลื่อนตัวของชั้นหินระหว่างการทำเหมือง ซึ่งกำหนดให้ทำการตรวจสอบทุกๆ 1 เดือน จนตลอดอายุประทานบัตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้ทำการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างทางธรณีวิทยาบริเวณจุดเสี่ยงที่จะเกิดหินถล่มบริเวณวัดถ้ำยอดทองอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	-
4. กำหนดให้วิศวกรควบคุมตรวจสอบความผิดปกติที่เป็นสิ่งบอเหตุที่จะเกิดก่อนการพังทลายของชั้นหิน เช่น สังเกตร่องรอยการไหลของน้ำบริเวณผิวดิน รอยแยกบริเวณหน้าผา พื้นดินบริเวณด้านล่างหน้าผามีการโป่งบวม มีเศษวัสดุเศษหินหล่นลงมาตามรอยแตกของหน้าผา การเคลื่อนตัวของชั้นหิน เมื่อตรวจสอบพบแล้วให้หยุดดำเนินการทำเหมืองทันที พร้อมทั้งแจ้งสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดราชบุรีเพื่อตรวจสอบและปฏิบัติตามข้อเสนอแนะอย่างเคร่งครัดต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้จัดคนงานให้เข้าไปตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองทุกครั้งก่อนที่จะเข้าไปปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองในแต่ละวัน โดยสังเกตจากสิ่งบอเหตุที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง หากพบสิ่งบอเหตุที่อาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมือง วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองจะสั่งให้พนักงานหลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวแล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียด เพื่อประเมินว่าการทำงานในบริเวณดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่</li> </ul>	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
	หากไม่มีความปลอดภัยจะดำเนินการปรับปรุงความลาดชันของ หน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนเข้าไปทำงาน	
5. เสริมสร้างความรู้ให้กับพระสงฆ์วัดถ้ำยอดทอง ในการตรวจสอบ ความผิดปกติที่เป็นสิ่งบ่งชี้ที่จะเกิดก่อนการพังทลายของชั้นหิน เช่น สังเกตร่องรอยการไหลของน้ำบริเวณผิวดิน รอยแยกบริเวณ หน้าผา พื้นดินบริเวณด้านล่างหน้าผามีการโป่งบวม มีเศษวัสดุเศษ หินหล่นลงมาตามรอยแตกของหน้าผา การเคลื่อนตัวของชั้นหิน เป็นต้น เพื่อจะได้ระมัดระวัง หรือหลีกเลี่ยงการใช้พื้นที่ในบริเวณ พื้นที่เสี่ยงหินหล่น และให้รับแจ้งวิศวกรควบคุมเหมืองเข้ามา ตรวจสอบโดยทันที	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้มีการเสริมสร้างความรู้ให้กับพระสงฆ์วัดถ้ำยอดทอง ในการตรวจสอบความผิดปกติที่เป็นสิ่งบ่งชี้ที่จะเกิดก่อนการ พังทลายของชั้นหิน เพื่อจะได้ระมัดระวัง หรือหลีกเลี่ยงการใช้พื้นที่ ในบริเวณพื้นที่เสี่ยงหินหล่น และให้รับแจ้งวิศวกรควบคุมเหมืองเข้า มาตรวจสอบโดยทันที</li> </ul>	-
<b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b>		
<b>1. ทรัพยากรป่าไม้/ สัตว์ป่า</b>		
1. ดูแลรักษาสภาพป่าไม้เดิมบริเวณพื้นที่เวนคืนการทำเหมืองหรือบริเวณ พื้นที่ที่ยังไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินโครงการได้มีการรักษาแนวต้นไม้เดิมที่มีอยู่ในบริเวณ พื้นที่เวนคืนการทำเหมือง พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมในพื้นที่ที่สามารถ ดำเนินการได้ สำหรับบริเวณพื้นที่ที่ยังคงเห็นหน้าเหมืองไปไม่ถึงจะ ยังคงรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด</li> </ul>	-
2. การแผ้วถางป่าหรือการตัดไม้เพื่อเปิดขยายหน้าเหมือง ควร ดำเนินการเฉพาะในบริเวณพื้นที่จำเป็นเท่านั้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินโครงการได้มีการแผ้วถางป่าและตัดฟันต้นไม้เพื่อเปิด ขยายหน้าเหมืองเฉพาะในบริเวณพื้นที่จำเป็นเท่านั้น พร้อมทั้ง ดูแลแนวต้นไม้ในพื้นที่ที่ยังคงเห็นหน้าเหมืองไม่ถึงให้คงอยู่ในสภาพ ธรรมชาติเดิม เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพอย่างรวดเร็ว</li> </ul>	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
<b>1. การคมนาคม</b>		
1. ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีการจัดอบรมให้ความรู้ในเรื่องกฎหมายจราจรและมารยาทในการใช้รถใช้ถนนให้กับพนักงานของโครงการอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งกำหนดบทลงโทษสำหรับพนักงานที่ฝ่าฝืนกฎจราจร หรือก่อความเดือดร้อนแก่ผู้ร่วมใช้เส้นทางไว้อย่างเคร่งครัด</li> </ul>	-
2. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หินให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และการขนส่งหินออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงถนนลาดยางส่วนบุคคล และเส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำป้ายจำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ขนส่งแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงถนนลาดยางส่วนบุคคล และเส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดตั้งไว้ริมเส้นทางขนส่งแร่ในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ดังรูปที่ 2-7</li> </ul>	-
3. ให้ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกแร่ไม่ให้เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนดเพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของเส้นทางเร็วกว่าที่ควรจะเป็นและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีข้อกำหนดในการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกที่จะขนส่งแร่ออกจากโรงโม่หินไม่ให้เกินพิกัดที่กฎหมายกำหนด โดยควบคุมให้ชั่งน้ำหนักรถบรรทุกบริเวณจุดชั่งน้ำหนักก่อนออกจากโรงโม่หินทุกครั้งดังรูปที่ 2-17 เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของเส้นทางเร็วกว่าที่ควรจะเป็นและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ</li> </ul>	-
4. ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงานขับรถบรรทุกของโครงการได้มีการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ</li> </ul>	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
5. ให้ดูแลเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการต้องซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับผู้ประกอบการในกลุ่มเหมืองแร่ เขาส่งแร่ในการดูแลและซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ช่วงจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน และทางหลวงชนบทบ้านห้วยไผ่-บ้านเขาถ้ำกุ่มจนถึงทางหลวงหมายเลข 3208 และทางหลวงชนบทบ้านหนองข่อย-บ้านหนองรีจนถึงทางหลวงหมายเลข 3337 ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ</li> </ul>	-
6. การขนส่งแร่จากโรงโม่หินไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกทุกครั้ง จะต้องทำการปิดคลุมแร่ด้วยผ้าใบให้มิดชิด และล้างล้อทุกครั้ง ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกที่จะลำเลียงแร่ออกจากโรงโม่หิน ให้ปิดคลุมกระบะบรรทุกด้วยผ้าใบอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันหินปลิวกระเด็นหรือร่วงหล่นลงสู่ผิวถนน โดยติดตั้งป้ายเตือนให้ปิดคลุมผ้าใบไว้ด้านหน้าทางเข้า-ออกพื้นที่โรงโม่หินให้เห็นอย่างชัดเจน ดังรูปที่ 2-16</li> </ul>	-
7. ให้จัดทำโปสเตอร์และแผ่นพับเพื่อประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่งแร่ เพื่อเผยแพร่ที่องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล หรือที่ทำการชุมชน ให้ประชาชนได้รับทราบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่งแร่ ให้กับองค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล หรือที่ทำการชุมชน ให้ประชาชนได้รับทราบ</li> </ul>	-
<b>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>		
<b>1. เศรษฐกิจและสังคม</b>		
1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตรากำลังเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก โดยจะพิจารณาจากความรู้ความเชี่ยวชาญให้เหมาะสมกับงานที่ต้องปฏิบัติ เพื่อประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการทำงาน ทั้งนี้พนักงานของ</li> </ul>	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
	โครงการจะเป็นพนักงานกลุ่มเดียวกับประธานบัตรที่ 21088/16068 ของบริษัท ศิลาบุญเจริญพัฒนา จำกัด	
2. ให้ความร่วมมือกับชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชน และพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้ดีขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประธานบัตรได้มีนโยบายในการสนับสนุนและให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชนในการพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชน และพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้ดีขึ้น</li> </ul>	-
<b>2. การมีส่วนร่วมของประชาชน</b>		
1. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ที่ประชาชนวิตกกังวล	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประธานบัตรได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ให้กับประชาชนได้รับทราบ เพื่อลดข้อวิตกกังวลของประชาชนที่เกี่ยวกับการทำเหมืองที่จะเกิดขึ้นภายหลังได้รับอนุญาตเปิดการทำเหมือง</li> </ul>	-
2. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การบริจาคสิ่งของ การส่งเสริมด้านการกีฬา ทำนุบำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประธานบัตรได้มีนโยบายในการสนับสนุนและให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชนในการพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชน และพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้ดีขึ้น เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน</li> </ul>	-
3. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการในประเด็นการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียน (ถ้ามี) เพื่อให้ประชาชนร่วมแสดงความคิดเห็น และนำข้อมูลไปปรับปรุงมาตรการต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประธานบัตรได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ในประเด็นการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียน (ถ้ามี) เพื่อให้ประชาชนร่วมแสดงความคิดเห็น และนำข้อมูลไปปรับปรุงมาตรการต่อไป</li> </ul>	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
4. ให้จัดสรรงบประมาณเพื่อเป็นทุนการศึกษาให้แก่โรงเรียนในชุมชนที่ตั้งโครงการตามแผนความรับผิดชอบต่อสังคม ในเขตพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือหุ้นประธานบัตรได้จัดสรรงบประมาณเพื่อเป็นทุนการศึกษาให้แก่โรงเรียนในชุมชนที่ตั้งโครงการ ตามแผนความรับผิดชอบต่อสังคม ในเขตพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง</li> </ul>	-
5. ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันข้อวิพากษ์วิจารณ์ของประชาชนในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด ได้แก่	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่างๆ ในส่วนที่สามารถดำเนินการได้ เพื่อป้องกันข้อวิพากษ์วิจารณ์ของประชาชนอย่างเคร่งครัด ดังนี้</li> </ul>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้ปรับปรุงมาตรการกำจัดฝุ่นละอองบริเวณโรงโม่หิน และเข้มงวดในการฉีดพรมน้ำขณะบด และย่อยหิน และการใช้รถฉีดพรมน้ำตามแนวเส้นทางลำเลียงภายในบริเวณโรงโม่หิน จะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่มีการปฏิบัติงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในการดำเนินกิจกรรมการโม่ บด และย่อยหินของโครงการได้ใช้โรงโม่หินร่วมกับประธานบัตรที่ 21088/16068 ที่ได้มีการปรับปรุงและจัดทำระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ไว้แล้วดังรูปที่ 2-13 และมีรายละเอียดดังต่อไปนี้</li> </ul>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้มีกิจกรรมการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ทำเหมืองและโรงโม่หิน เฉพาะช่วงเวลากลางวัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินการทำเหมืองและการโม่ บด และย่อยหินภายหลังได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองแล้ว จะดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น</li> </ul>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้พนักงานขับรถขนส่งแร่บรรทุกด้วยความระมัดระวังโดยเฉพาะในช่วงที่ผ่านบริเวณชุมชนเนื่องจากเส้นทางดังกล่าวมีผู้ประกอบการโรงโม่หินจำนวนหลายรายใช้ร่วมกันอยู่ โดยการจำกัดความเร็วของรถบรรทุกช่วงที่ผ่านชุมชน และการฉีดพรมน้ำบริเวณถนนให้มากขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือหุ้นประธานบัตรได้จัดอบรมให้ความรู้ในเรื่องกฎหมายจราจร และมารยาทในการใช้รถใช้ถนนให้กับพนักงานของโครงการอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งกำหนดบทลงโทษสำหรับพนักงานที่ฝ่าฝืนกฎจราจร หรือก่อความเดือดร้อนแก่ผู้ร่วมใช้เส้นทางไว้อย่างเคร่งครัด</li> </ul>	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
- ให้ทำเหมืองเฉพาะขอบเขตพื้นที่ที่ขอประทานบัตร โดยไม่มีการขยายขอบเขตการทำเหมืองออกนอกเขตประทานบัตรที่ขอไว้แต่อย่างใด	- วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองได้วางแผนเปิดดำเนินการทำเหมืองเฉพาะในขอบเขตพื้นที่ที่ขอประทานบัตรเท่านั้น ทั้งนี้ ได้มีการติดตั้งป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการไว้ด้านหน้าพื้นที่ประทานบัตร ดังรูปที่ 2-18	-
- ให้ร่วมมือกับกลุ่มผู้ประกอบการเหมืองหินและโรงโม่หินบริเวณนี้ ขุดลอกคูระบายน้ำบริเวณริมเส้นทางส่วนบุคคลของกลุ่มโรงโม่หินเป็นประจำ เพื่อเปิดทางน้ำให้ระบายเร็วขึ้น	- ผู้ถือประทานบัตรได้ให้ความร่วมมือกับกลุ่มผู้ประกอบการเหมืองหินและโรงโม่หินในกลุ่มเขาส่งขุดลอกคูระบายน้ำบริเวณริมเส้นทางส่วนบุคคลของกลุ่มโรงโม่หินเป็นประจำ เพื่อเปิดทางน้ำให้ระบายเร็วขึ้น ซึ่งปัจจุบันคูระบายน้ำบริเวณริมเส้นทางส่วนบุคคลด้านหน้าโรงโม่หินของโครงการอยู่ในสภาพที่สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-
- ทำการระเบิดแร่เป็นเวลา คือช่วงเวลา 17.00-18.00 นาฬิกา หากมีผลกระทบเกิดขึ้นต่อพื้นที่เกษตรกรรม โครงการจะรับทำการแก้ไขและรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างเป็นธรรม	- ทางโครงการได้ทำการระเบิดหน้าเหมืองเพื่อผลิตแร่วันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 17.00-18.00 น. โดยก่อนการระเบิดทุกครั้งจะมีการเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร และติดตั้งป้ายเตือนระยะเวลาทำการระเบิดไว้ริมเส้นทางในบริเวณที่ผู้สัญจรไปมาสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในกรณีที่มีผู้ได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองจะเร่งหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขทันที พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ได้รับผลกระทบโดยเร็ว	-
- ให้การสนับสนุนหรือส่งเสริมด้านการกีฬา แก่เยาวชนในท้องถิ่นอย่างต่อเนื่องและจริงจัง	- ผู้ถือประทานบัตรได้มีนโยบายในการสนับสนุนและส่งเสริมด้านการกีฬาแก่เยาวชนในท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เยาวชนในท้องถิ่นใช้เวลาว่างอย่างเกิดประโยชน์และไม่ยุ่งเกี่ยวกับสิ่งเสพติด	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
- ให้การสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน เพื่อเป็นผลประโยชน์ตอบแทนชุมชนโดยให้ทำหนังสือร้องขอเข้ามา	- ผู้ถือประทานบัตรได้มีนโยบายในการสนับสนุนและให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชนในการพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชน และพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้ดีขึ้น เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน	-
- ในกรณีที่การทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดปัญหาหรือผลกระทบต่อชุมชน โครงการจะต้องให้ความร่วมมือในการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในทุกกรณี	- ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้ความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนเปิดดำเนินการต่อไป	-
6. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ติดตั้งในชุมชนและบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อชี้แจงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการดำเนินการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนหรือความเดือดร้อนของราษฎร	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ในประเด็นการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการดำเนินการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนหรือความเดือดร้อนของราษฎร</li> </ul>	-
<b>3. สุขภาพอนามัยของประชาชน</b>		
1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง แรงสั่นสะเทือน/หินปลิว และมาตรการด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านคุณภาพอากาศ เสียง แรงสั่นสะเทือน/หินปลิว และมาตรการด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ</li> </ul>	-



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
2. ให้เผยแพร่ข้อมูล ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำ ตำบลแต่ละแห่ง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อม บริเวณสถานที่ดังกล่าวด้วย	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรจะได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลผลการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานสาธารณสุข อำเภอ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลแต่ละแห่ง ได้รับทราบ</li> </ul>	-
3. ให้ประสานงานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อจัดทำ ฐานข้อมูลด้านภาวะสุขภาพของประชาชน ประกอบด้วย อายุ เพศ อาชีพ รายได้ การศึกษา พฤติกรรมการบริโภค การสูบบุหรี่ การดื่ม สุรา การเจ็บป่วยด้วยโรคที่คาดว่าจะเกิดจากการทำเหมือง และ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง อุบัติเหตุ บาดเจ็บ และสภาวะสุขภาพจิตของ ประชาชนที่เข้ามารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ประสานไปยังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อจัดทำฐานข้อมูลด้านภาวะสุขภาพของประชาชน ประกอบด้วย อายุ เพศ อาชีพ รายได้ การศึกษา พฤติกรรมการบริโภค การสูบ บุหรี่ การดื่มสุรา การเจ็บป่วยด้วยโรคที่คาดว่าจะเกิดจากการทำ เหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง อุบัติเหตุ บาดเจ็บ และสภาวะทาง สุขภาพจิตของประชาชนที่เข้ามารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง ดัง เอกสารแนบ 8</li> </ul>	-
4. ให้ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความ คิดเห็นข้อเสนอแนะ หรือความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อลดความตึงเครียด หรือความขัดแย้งจากการได้รับผลกระทบ สิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือความต้องการของ ประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อลดความตึงเครียดหรือความขัดแย้ง จากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองและกิจกรรม ที่เกี่ยวข้องของโครงการ</li> </ul>	-
5. ติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณศาลา ประชาคมบ้านเขาถ้ำกุ่มขร บ้านเขาพระเอก บ้านดอนรวก และ บ้านห้วยน้อย	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ประสานไปยังผู้นำชุมชนบ้านเขาถ้ำกุ่มขร บ้านเขาพระเอก บ้านดอนรวก และบ้านห้วยน้อย ในการ ประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ</li> </ul>	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
6. กำหนดช่วงเวลาดำเนินการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรวมทั้งการขนส่งแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอก ในช่วงเวลา 08.00-17.00 นาฬิกา	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้งดการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง</li> </ul>	-
<b>4. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</b>		
1. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะปฏิบัติงานในพื้นที่หน้าเหมือง เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงาน และควบคุมดูแลให้มีการสวมใส่ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน โดยติดตั้งป้ายเตือนความปลอดภัยไว้ในพื้นที่โรงโม่หินของโครงการ ให้พนักงานสามารถมองเห็นและนำไปปฏิบัติ ดังรูปที่ 2-8</li> </ul>	-
2. ให้การศึกษอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์แต่ละประเภท	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานทุกครั้งที่มีการรับพนักงานเข้ามาใหม่หรือมีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนให้การศึกษอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิด และอุปกรณ์แต่ละประเภท หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย</li> </ul>	-
3. ให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของคนงานไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไป พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีการสับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงาน เพื่อป้องกันไม่ให้งานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไป พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้</li> </ul>	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
4. ให้มีการปิดกั้นอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น บริเวณสายพาน ฟันเฟือง เป็นต้น รวมทั้งตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือ เครื่องจักรก่อนดำเนินการ เพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องจักรนั้นๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีการปิดกั้นอันตรายจากบริเวณต่างๆ รวมทั้งตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือ เครื่องจักรก่อนเปิดดำเนินการ เพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องจักรนั้นๆ</li> </ul>	-
5. จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาล เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันเวลาที่เมื่อประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยโดยไม่คิดมูลค่า และมีรถสำหรับส่งคนเจ็บส่งโรงพยาบาล	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับกรณีที่พนักงานได้รับอุบัติเหตุ หรือมีอาการเจ็บป่วยโดยไม่คิดมูลค่า ดังรูปที่ 2-19 พร้อมทั้งจัดเตรียมรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล</li> </ul>	-
6. ให้จัดหาน้ำดื่มที่สะอาด และสร้างห้องสุขาไว้บริการคนงานอย่างเพียงพอ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาด ดังรูปที่ 2-20 และห้องสุขาไว้บริการคนงานอย่างเพียงพอ ดังรูปที่ 2-21</li> </ul>	-
7. ให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุ สำหรับการท่าเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้จัดการเหมืองของโครงการเป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุ สำหรับการท่าเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐานเพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่</li> </ul>	-
8. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2552) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 อย่างเคร่งครัด</li> </ul>	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>5. ประวัติศาสตร์ และสุนทรียภาพ</b>		
1. กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้หมั่นสังเกต หากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดิน หรือในชั้นหิน จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมือง และรีบแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 1 ราชบุรี เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ในระหว่างการทำเหมือง หากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอย โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความร่วมมือจาก สำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ โดยใน ระหว่างการสำรวจจะให้หยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์ แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะปฏิบัติตามเงื่อนไข ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</li> </ul>	-
2. หลีกเลี่ยงงานระเบิดหินในช่วงวันสำคัญทางพุทธศาสนา เพื่อมิให้ เกิดการรบกวนการประกอบกิจกรรมทางศาสนาของราษฎรบริเวณ ใกล้เคียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดให้งดการระเบิดในช่วงวันสำคัญทางพุทธ ศาสนา เพื่อไม่ให้เกิดการรบกวนการประกอบกิจกรรมทางศาสนา ของราษฎรบริเวณวัดถ้ำยอดทอง วัดเขาถ้ำกุ่มขอร และวัดเขาพระเอก</li> </ul>	-
3. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟู ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้อง กับพื้นที่ข้างเคียงและสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่ เหมาะสมต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>● กรณีที่มีพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองและสิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ทาง โครงการจะดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าวตามแผนงาน ด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามที่เสนอไว้ในรายงานแผนการฟื้นฟู พื้นที่ทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้ สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียงและสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้าน อื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป</li> </ul>	-

ตารางที่ 2-4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
<b>1. คุณภาพอากาศ</b>		
1. ใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดถ้ำยอดทอง บ้านหนองรีน บ้านเขาภู (จุดที่ 2) และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ปีละ 3 ครั้ง คือในช่วงสัปดาห์ที่ 4 ของเดือนกุมภาพันธ์ มิถุนายน และธันวาคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดถ้ำยอดทอง บ้านหนองรีน บ้านเขาภู (จุดที่ 2) และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 20-23 กุมภาพันธ์ 2565 ดังรูปที่ 2-22 และระหว่างวันที่ 20-23 มิถุนายน 2565 ดังรูปที่ 2-23 พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ul>	-
<b>2. ระดับเสียง</b>		
1. ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดถ้ำยอดทอง บ้านหนองรีน บ้านเขาภู (จุดที่ 2) และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ปีละ 3 ครั้ง คือในช่วงสัปดาห์ที่ 4 ของเดือนกุมภาพันธ์ มิถุนายน และธันวาคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดถ้ำยอดทอง บ้านหนองรีน บ้านเขาภู (จุดที่ 2) และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 20-23 กุมภาพันธ์ 2565 ดังรูปที่ 2-24 และระหว่างวันที่ 20-23 มิถุนายน 2565 ดังรูปที่ 2-25 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ul>	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>3. แรงสั่นสะเทือน</b>		
1. ใช้เครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ทำการตรวจวัด ค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ วัดถ้ำยอดทอง ปีละ 3 ครั้ง คือในช่วงสัปดาห์ที่ 4 ของเดือนกุมภาพันธ์ มิถุนายน และ ธันวาคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>จากการสำรวจพื้นที่โครงการเพื่อดำเนินการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ระหว่างวันที่ 20-23 กุมภาพันธ์ 2565 และระหว่าง วันที่ 20-23 มิถุนายน 2565 พบว่า ทางโครงการไม่มีการระเบิด หน้าเหมือง เนื่องจากในช่วงสัปดาห์ที่ 4 ของเดือนกุมภาพันธ์ 2565 และเดือนมิถุนายน 2565 ทางโครงการไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง</li> </ul>	-
<b>4. คุณภาพน้ำ</b>		
1. เก็บตัวอย่างน้ำ เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็น กรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลาย (Total Dissolved Solids) ความกระด้าง (Total Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) ตะกั่ว (Lead) แคดเมียม (Cadmium) และสารหนู (Arsenic) ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ และเดือนมิถุนายน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อรับน้ำ (Sump) ในชุมเหมือง และบ่อบาดาลวัดถ้ำยอดทอง	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อรับน้ำ (Sump) ของโครงการ ในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565 และวันที่ 23 มิถุนายน 2565 พบว่า บริเวณบ่อรับน้ำของโครงการมีสภาพแห้ง ขอด จึงไม่สามารถดำเนินการเก็บตัวอย่างมาทำการวิเคราะห์ได้ ดังรูปที่ 2-26</li> <li>ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาล วัดถ้ำยอดทอง ในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565 และวันที่ 23 มิถุนายน 2565 เมื่อนำมาวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ พบว่า ผลการวิเคราะห์ คุณภาพน้ำใต้ดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ul>	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<b>5. สาธารณสุข</b>		
2. ให้โครงการประสานกับหน่วยงานราชการที่รับผิดชอบทางด้านสาธารณสุขของชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่กลุ่มเหมืองแร่เขาสามง่าม ในการจัดทำฐานข้อมูลด้านภาวะสุขภาพของชุมชน ประกอบด้วย อายุ เพศ อาชีพ รายได้ การศึกษา พฤติกรรมการบริโภค การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การเจ็บป่วยด้วยโรคที่คาดว่าจะเกิดจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจากโครงการ อุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และสภาวะทางสุขภาพจิตของประชาชนที่เข้ามารับการรักษาอย่างต่อเนื่องตลอดอายุประชาชน เพื่อให้ทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่ อย่างไร	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ประสานงานกับสถานีอนามัยตำบลอ่างหิน ตำบลทุ่งหลวง ตำบลห้วยไผ่ และตำบลดอนแร่ ที่รับผิดชอบทางด้านสาธารณสุขแก่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่กลุ่มเหมืองเขาสามง่าม ในการจัดทำฐานข้อมูลด้านภาวะสุขภาพของชุมชน เกี่ยวกับการเจ็บป่วยด้วยโรคที่คาดว่าจะเกิดจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง อุบัติเหตุ การบาดเจ็บและสภาวะทางสุขภาพจิตของประชาชนที่เข้ามารับการรักษาอย่างต่อเนื่องตลอดอายุประชาชน เพื่อให้ทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่ อย่างไร ดังเอกสารแนบ 8</li> </ul>	-
<b>6. อาชีวอนามัย</b>		
3. กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานเหมืองและโรงโม่หิน ได้แก่ สุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน และสมรรถภาพปอด และ Silicosis	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานของโครงการเป็นประจำทุกปี โดยได้ดำเนินการล่าสุดในปี 2563 ดังเอกสารแนบ 9 ทั้งนี้ เนื่องจากในปี 2564 เกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 ทำให้โครงการไม่สามารถนำพนักงานเข้ารับการตรวจสอบสุขภาพพนักงานได้ อย่างไรก็ตาม เมื่อสถานการณ์ดีขึ้น โครงการจะนำพนักงานเข้ารับการตรวจสอบสุขภาพทันที</li> </ul>	-

รูปที่ 2-1 กล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์



รูปที่ 2-2 บริเวณแนวเวนพื้นที่ทำเหมือง



รูปที่ 2-3 บริเวณพื้นที่ที่ยังเดินทางเหมืองไม่ถึง





รูปที่ 2-4 หมุดหลักเขตพื้นที่ประทานบัตร



รูปที่ 2-5 ป้ายเตือนเวลาระเบิดหิน



รูปที่ 2-6 บ่อรับน้ำ (Sump) ในชุมชนเมือง





รูปที่ 2-7 ป้ายจำกัดความเร็ว



รูปที่ 2-8 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและป้ายเตือนความปลอดภัย



### รูปที่ 2-9 ลักษณะหน้าเหมืองของโครงการในปัจจุบัน



### รูปที่ 2-10 แนวคันทำนบดิน





รูปที่ 2-11 เครื่องเจาะรูระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดตั้งไว้บริเวณหัวเจาะ



รูปที่ 2-12 การฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง



รูปที่ 2-13 ระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงโม่หิน



อาคารปิดคลุมโรงโม่หิน



อาคารปิดคลุมยังรับหินใหญ่



หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง



ถุงครอบปลายสายพาน



ระบบสเปรย์น้ำภายในอาคาร



ระบบสเปรย์น้ำภายนอกอาคาร



ถนนหินบดอัดแน่น



ถนนลาดยาง





ลานเก็บกองหิน

### รูปที่ 2-14 จุดล้างล้อรถบรรทุก



### รูปที่ 2-15 แนวต้นไม้โดยรอบพื้นที่โรงโม่หิน



รูปที่ 2-16 ป้ายเตือนให้ปิดคลุมผ้าใบ



รูปที่ 2-17 จุดชั่งน้ำหนักบรรทุกทุก



รูปที่ 2-18 ป้ายแสดงขอบเขตและข้อมูลโครงการ



รูปที่ 2-19 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 2-20 น้ำดื่มสะอาดสำหรับพนักงาน



รูปที่ 2-21 ห้องสุขาสำหรับบริการพนักงาน





รูปที่ 2-22 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 20-23 กุมภาพันธ์ 2565



วัดถ้ายอดทอง



บ้านหนองรีน



บ้านเขากูป (จุดที่ 2)



สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ

รูปที่ 2-23 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 20-23 มิถุนายน 2565



วัดถ้ายอดทอง



บ้านหนองรีน





บ้านเขากูป (จุดที่ 2)



สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ

รูปที่ 2-24 การตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 20-23 กุมภาพันธ์ 2565



วัดถ้ำยอดทอง



บ้านหนองริน



บ้านเขากูป (จุดที่ 2)



สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ



รูปที่ 2-25 การตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 20-23 มิถุนายน 2565



วัดถ้ำยอดทอง



บ้านหนองรี

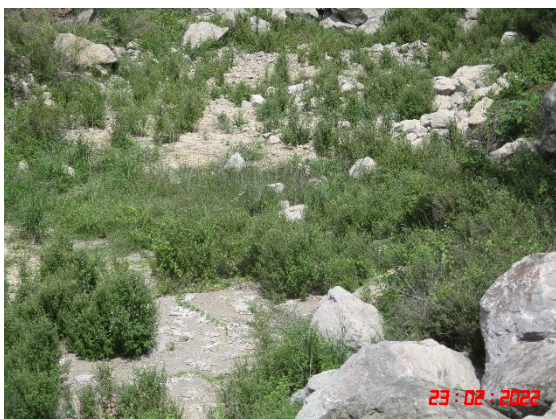


บ้านเขาภูบ (จุดที่ 2)



สำนักงานโรงไม้หินของโครงการ

รูปที่ 2-26 สภาพบ่อรับน้ำ (Sump) ของโครงการ



วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565



วันที่ 23 มิถุนายน 2565



## รูปที่ 2-27 การเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาลวัดถ้ำยอดทอง



วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565



วันที่ 23 มิถุนายน 2565

## 2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21092/16369 ของบริษัท โรงไม้หิน-สมานมิตร จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21086/16368 ของบริษัท ศิลาเพชรชุมพล จำกัด และประทานบัตรที่ 21093/16370 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงไม้หินศิลาเพิ่มพูน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลอ่างหิน และหมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/4175 ลงวันที่ 6 พฤษภาคม 2554 มีรายละเอียดสถานีตรวจวัดแสดงได้ดังรูปที่ 2-28 และรายละเอียดผลการตรวจวัดดังต่อไปนี้

### 2.2.1 คุณภาพอากาศ

#### 1) ดัชนีตรวจวัด

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

#### 2) สถานีตรวจวัด

- |                               |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| - วัดถ้ำยอดทอง                | พิกัด UTM 47 P 577664 E, 1489836 N. |
| - บ้านหนองรีน                 | พิกัด UTM 47 P 577190 E, 1487439 N. |
| - บ้านเขาภู (จุดที่ 2)        | พิกัด UTM 47 P 575755 E, 1487476 N. |
| - สำนักงานโรงไม้หินของโครงการ | พิกัด UTM 47 P 576749 E, 1488951 N. |

#### 3) วิธีการตรวจวัดฝุ่นละออง

ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ซังอีกครั้ง เพื่อให้ทราบน้ำหนักของฝุ่นละอองแล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านตัวคัดขนาดฝุ่นก่อนเข้าสู่กระดาชกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาชกรองไปอบ-ซังอีกครั้ง เพื่อให้ทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

#### 4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21092/16369 ของบริษัท โรงโม่หินสมานมิตร จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21086/16368 ของบริษัท ศิลาเพชรชุมพล จำกัด และประทานบัตรที่ 21093/16370 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโม่หินศิลาเพิ่มพูน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดถ้ำยอดทอง บ้านหนองรีน บ้านเขาภู (จุดที่ 2) และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 20-23 กุมภาพันธ์ 2565 และระหว่างวันที่ 20-23 มิถุนายน 2565 มีค่าผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-5 และตารางที่ 2-6 แสดงผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 10 เอกสาร สอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 11 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 12

ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 20-23 กุมภาพันธ์ 2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม : TSP	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน : PM-10
วัดถ้ำยอดทอง	20-21/02/2565	0.042	0.020
	21-22/02/2565	0.047	0.022
	22-23/02/2565	0.045	0.020
บ้านหนองรีน	20-21/02/2565	0.066	0.030
	21-22/02/2565	0.064	0.030
	22-23/02/2565	0.071	0.032
บ้านเขาภู (จุดที่ 2)	20-21/02/2565	0.053	0.023
	21-22/02/2565	0.061	0.030
	22-23/02/2565	0.056	0.026
สำนักงานโรงโม่หินของ โครงการ	20-21/02/2565	0.121	0.054
	21-22/02/2565	0.142	0.067
	22-23/02/2565	0.133	0.048
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		0.330	0.120

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

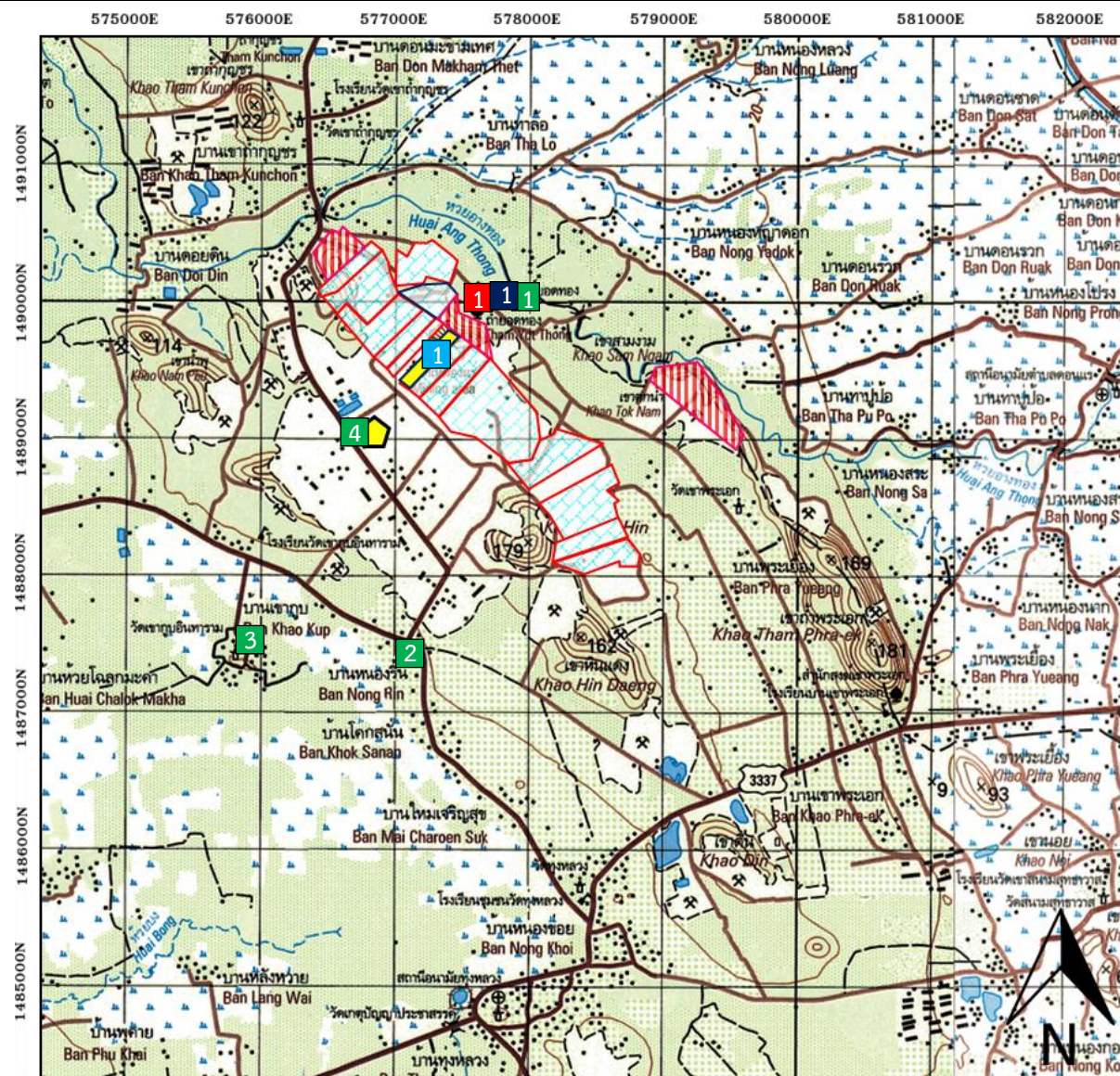
ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 20-23 มิถุนายน 2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม : TSP	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน : PM-10
วัดถ้ำยอดทอง	20-21/06/2565	0.040	0.020
	21-22/06/2565	0.034	0.016
	22-23/06/2565	0.038	0.017
บ้านหนองรีน	20-21/06/2565	0.038	0.018
	21-22/06/2565	0.041	0.020
	22-23/06/2565	0.042	0.020
บ้านเขาภูบ (จุดที่ 2)	20-21/06/2565	0.033	0.015
	21-22/06/2565	0.027	0.011
	22-23/06/2565	0.031	0.014
สำนักงานโรงโม่หินของ โครงการ	20-21/06/2565	0.101	0.047
	21-22/06/2565	0.107	0.051
	22-23/06/2565	0.091	0.040
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		0.330	0.120

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป



รูปที่ 2-28 แสดงตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 21092/16369
- ประทานบัตรข้างเคียง
- ค่าขอประทานบัตรข้างเคียง
- โรงโมหินของโครงการ

จุดตรวจวัดอากาศและเสียง

1. วัดถ้ายอดทอง
2. บ้านหนองรีน
3. บ้านเขาภู
4. สำนักงานโรงโมหินของโครงการ

จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน

1. วัดถ้ายอดทอง

จุดตรวจวัดน้ำผิวดิน

1. บ่อรับน้ำ (Sump) ในชุมชนเมือง

จุดตรวจวัดน้ำใต้ดิน

1. น้ำบาดาลวัดถ้ายอดทอง

ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ราว 4935 IV

## 2.2.2 ระดับเสียง

### 1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

### 2) ตำแหน่งของสถานที่ที่ตรวจวัด

- |                               |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| - วัดถ้ำยอดทอง                | พิกัด UTM 47 P 577664 E, 1489836 N. |
| - บ้านหนองรีน                 | พิกัด UTM 47 P 577190 E, 1487439 N. |
| - บ้านเขาภูบ (จุดที่ 2)       | พิกัด UTM 47 P 575755 E, 1487476 N. |
| - สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ | พิกัด UTM 47 P 576749 E, 1488951 N. |

### 3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

- Sound Level Meter
- Acoustic Calibrator
- ชุดติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับเสียง
- ตลับเมตร
- Global Positioning System

### 4) วิธีการตรวจวัด

การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ดำเนินการโดยติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.50 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียง ที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรรถ่วงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast), Mode Leq กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งในภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ จากนั้นเปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสม และตั้งเครื่องทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จึงบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยราย ชั่วโมง และจดบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทาง คณิตศาสตร์แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) การคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการของ องค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ระดับเสียงโดยทั่วไป

### 5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) โครงการ เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21092/16369 ของ บริษัท โรงโม่หินสมานมิตร จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21086/16368 ของบริษัท ศิลาเพชรชุมพล จำกัด และประทานบัตรที่ 21093/16370 ของห้างหุ้นส่วน จำกัด โรงโม่หินศิลาเพิ่มพูน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดถ้ำยอดทอง บ้านหนองรีน บ้านเขาภูบ (จุดที่ 2) และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 20-23 กุมภาพันธ์ 2565 และระหว่างวันที่ 20-23 มิถุนายน 2565 มีค่าผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-7 และตารางที่ 2-8 แสดงผลการตรวจวัดทาง ห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 10 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 11 และเอกสารอนุญาต ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 12



ตารางที่ 2-7 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 20-23 กุมภาพันธ์ 2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)
วัดถ้ำยอดทอง	20-21/02/2565	56.8	93.2
	21-22/02/2565	56.6	96.6
	22-23/02/2565	54.9	88.2
บ้านหนองรีน	20-21/02/2565	57.7	86.0
	21-22/02/2565	58.7	86.2
	22-23/02/2565	57.7	83.7
บ้านเขาภูบ (จุดที่ 2)	20-21/02/2565	58.3	87.5
	21-22/02/2565	57.8	85.1
	22-23/02/2565	58.2	86.0
สำนักงานโรงโม่หินของ โครงการ	20-21/02/2565	59.2	91.6
	21-22/02/2565	58.2	89.4
	22-23/02/2565	60.0	94.9
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		70.0	115.0

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

ตารางที่ 2-8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 20-23 มิถุนายน 2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)
วัดถ้ำยอดทอง	20-21/06/2565	54.4	82.7
	21-22/06/2565	53.8	82.4
	22-23/06/2565	53.5	81.8
บ้านหนองรีน	20-21/06/2565	59.1	85.2
	21-22/06/2565	59.4	86.9
	22-23/06/2565	59.5	86.5
บ้านเขาภูบ (จุดที่ 2)	20-21/06/2565	55.5	82.8
	21-22/06/2565	55.0	82.9
	22-23/06/2565	55.8	83.3
สำนักงานโรงโม่หินของ โครงการ	20-21/06/2565	59.6	86.5
	21-22/06/2565	59.7	90.0
	22-23/06/2565	61.2	93.6
ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>		70.0	115.0

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

### 2.2.3 ค่าความสั่นสะเทือน

#### 1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

#### 2) จุดตรวจวัด

- วัดถ้ายอดทอง พิกัด UTM 47 P 577664 E, 1489836 N.

#### 3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

- Mini Mate Plus Series III
- Global Positioning System
- ระดับน้ำ
- ตลับเมตร
- คอมพิวเตอร์

#### 4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่อง Mini Mate Plus Series III บริเวณขอบของเขตประทานบัตรหรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรฐานความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150n การติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากัน โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับหรือเคลื่อนไหวยกจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 เมตร เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

#### 5) ผลการตรวจวัด

จากการสำรวจพื้นที่โครงการเพื่อดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างวันที่ 20-23 กุมภาพันธ์ 2565 และระหว่างวันที่ 20-23 มิถุนายน 2565 พบว่า ทางโครงการไม่มีการระเบิดหน้าเหมือง เนื่องจากในช่วงสัปดาห์ที่ 4 ของเดือนกุมภาพันธ์ 2565 และเดือนมิถุนายน 2565 ทางโครงการไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง

#### 2.2.4 คุณภาพน้ำ

### 1) ดัชนีในและวิธีการตรวจวัด

ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2-9

ตารางที่ 2-9 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์น้ำ

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

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

## 2) สถานีตำรวจวัด

- [illegible]

### 3) ผลการวิเคราะห์

## คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการสำรวจพื้นที่โครงการระหว่างวันที่ 20-23 กุมภาพันธ์ 2565 และระหว่างวันที่ 20-23 มิถุนายน 2565 พบว่า บ่อรับน้ำ (Sump) ของโครงการมีสภาพแห้งขอด จึงไม่สามารถเก็บตัวอย่างมาทำการวิเคราะห์ได้

## คุณภาพน้ำใต้ดิน

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21092/16369 ของบริษัท โรงโมหินสมานมิตร จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21086/16368 ของบริษัท ศิลาเพชรชุมพล จำกัด และประทานบัตรที่ 21093/16370 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโมหินศิลาเพิ่มพูน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลวัดถ้ำยอดทอง ในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565 และวันที่ 23 มิถุนายน 2565 เมื่อนำมาวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ มีค่าผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 2-10 และตารางที่ 2-11 ผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 10 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 11 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 12

ตารางที่ 2-10 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เก็บตัวอย่าง วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2565

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	
		บ่อบาดาลวัดถ้ำยอดทอง	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
pH	-	7.56	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solid	mg/L	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	396	ไม่เกิน 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	317	ไม่เกิน 300	500
Turbidity	NTU	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	52.2	ไม่เกิน 200	250
Total Iron	mg/L	<0.01	ไม่เกิน 0.5	1.0
Arsenic	mg/L	<0.01	ต้องไม่มีเลย	0.05
Cadmium	mg/L	<0.002	ต้องไม่มีเลย	0.01
Lead	mg/L	<0.01	ต้องไม่มีเลย	0.05

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

ตารางที่ 2-11 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เก็บตัวอย่าง วันที่ 23 มิถุนายน 2565

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>	
		บ่อบาดาลวัดถ้ำยอดทอง	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
pH	-	7.85	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solid	mg/L	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	434	ไม่เกิน 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO <sub>3</sub>	348	ไม่เกิน 300	500
Turbidity	NTU	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	83.4	ไม่เกิน 200	250
Total Iron	mg/L	<0.01	ไม่เกิน 0.5	1.0
Arsenic	mg/L	<0.01	ต้องไม่มีเลย	0.05
Cadmium	mg/L	<0.002	ต้องไม่มีเลย	0.01
Lead	mg/L	<0.01	ต้องไม่มีเลย	0.05

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