

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 ศิลาเพชรซุมพล จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21086/16368 ของบริษัท ศิลาเพชรซุมพล จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21092/16369 ของบริษัท โรงโมหินสมานมิตร จำกัด และประทานบัตรที่ 21093/16370 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโมหินศิลาเพิ่มพูน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลอ่างหิน และหมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/4069 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2554 มีรายละเอียดผลการดำเนินงานดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-4

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง			
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการติดตั้งกล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าสำนักงานของโครงการที่สามารถมองเห็นและสะดวกต่อผู้ร้องเรียน ซึ่งจะมีการตรวจสอบกล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์เป็นประจำทุกวัน และในกรณีที่ผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะเร่งตรวจสอบและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 1
2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ประทานบัตรหรือพื้นที่โรงโม่หินของโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตรวจพบว่าทางโครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด ผู้ถือประทานบัตรจะหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนเปิดดำเนินการต่อไป 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ให้ปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	<ul style="list-style-type: none"> ปัจจุบันทางโครงการจึงยังไม่มีพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ทางโครงการได้มีการรักษาแนวต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง เพื่อเป็นแนว Buffer Zone ป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียงรบกวน และในบริเวณพื้นที่ที่ยังเดินหน้าเหมืองไม่ถึงได้มีการรักษาสภาพภูมิประเทศให้คงอยู่ตามธรรมชาติเดิม เพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ทางโครงการได้จัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ประจำปี 2566 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณา 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 2 เอกสารแนบ 4
4. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือแผนผังโครงการทำเหมือง ผู้ถือประทานบัตรจะปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2561 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ หรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 อย่างเคร่งครัด 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	<ul style="list-style-type: none"> ในระหว่างการทำเหมือง หากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ โดยในระหว่างการทำเหมืองจะให้หยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ ทั้งนี้ การดำเนินงานที่ผ่านมา ยังไม่มีการขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด 	-	-
6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอนจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างวันที่ 26-29 กุมภาพันธ์ 2567 และระหว่างวันที่ 22-25 มิถุนายน 2567 โดยจัดทำและนำส่งเป็นเล่มรายงานพร้อมกับข้อมูลที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (CD-ROM) ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขตพื้นที่ที่รับผิดชอบ และอุตสาหกรรมจังหวัดที่ตั้งโครงการ พร้อมกันนี้ได้มีการนำส่งผ่านระบบฐานข้อมูลรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ปีละ 2 ครั้ง 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ให้โครงการจัดเตรียมงบประมาณเพื่อใช้จ่ายในด้านมวลชนสัมพันธ์ ปีละ 50,000 บาท และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ปีละ 50,000	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือหุ้นประทานบัตรได้ร่วมกับบริษัท โรงโม่หินสมานมิตร จำกัด และห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโม่หินศิลาเพิ่มพูน ซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นประทานบัตรที่ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน ในการจัดเตรียมงบประมาณเพื่อใช้จ่ายด้านมวลชนสัมพันธ์ และจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ พร้อมทั้งได้จัดทำรายงานการบริหารจัดการกองทุนประจำปี 2566 เสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5 เอกสารแนบ 6
8. ให้ความร่วมมือกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่โดยการเข้าร่วมโครงการ “มาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM)” ภายในระยะเวลา 5 ปี	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือหุ้นประทานบัตรได้ให้ความร่วมมือกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่โดยจะเข้าร่วมโครงการ “มาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM)” 	-	-
9. ให้ความร่วมมือกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ในการจัดทำแผนจัดการสิ่งแวดล้อมในภาพรวมของประทานบัตรในพื้นที่หมู่เหมืองเขาสามง่าม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือหุ้นประทานบัตรได้ให้ความร่วมมือกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ในการจัดทำแผนจัดการสิ่งแวดล้อมในภาพรวมของประทานบัตรในพื้นที่หมู่เหมืองเขาสามง่าม 	-	-

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1. ลักษณะภูมิประเทศ			
1. กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองให้มีระยะห่างจากอาคารสิ่งก่อสร้างภายในวัดถ้ำยอดทองระยะประมาณ 200 เมตร โดยการเว้นพื้นที่ทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะห่างจากแนวเขตประมาณ 50 เมตร และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร จากแนวเขตโครงการให้ชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> ● การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้มีการกำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองและพื้นที่เว้นการทำเหมืองไว้อย่างชัดเจน โดยเว้นพื้นที่ทำเหมืองจากแนวเขตแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือที่อยู่ใกล้เคียงกับวัดถ้ำยอดทองในระยะ 50 เมตร และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากแนวเขตประทานบัตรทางด้านทิศใต้ และทิศตะวันตกเฉียงใต้ ในระยะ 10 เมตร 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 2
2. กำหนดให้สร้างหลักเขตบริเวณหมุดหลักเขตเดิมที่อยู่ติดกับพื้นที่ประทานบัตรข้างเคียงทางด้านทิศเหนือทุกหลัก โดยใช้ท่อเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว ผึงยึดติดกับหินให้มั่นคงแข็งแรง โดยให้ปลายท่อเหล็กโผล่พ้นชั้นหินระดับพื้นเดิมประมาณ 1.5 เมตร พร้อมทั้งให้ทำสัญลักษณ์โดยการทาสีแดง และระบุหมายเลขท่อเหล็กกำกับให้ครบถ้วนและสามารถมองเห็นได้ชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้ติดตั้งหลักเขตไว้บริเวณหมุดหลักเขตเดิมที่อยู่ติดกับพื้นที่ประทานบัตรข้างเคียงทางด้านทิศเหนือทุกหลัก พร้อมทั้งทำสัญลักษณ์และระบุหมายเลขกำกับอย่างครบถ้วน เพื่อความสะดวกในการดำเนินงานบริเวณหน้าเหมืองและการตรวจสอบพื้นที่โครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 3
3. บริเวณแนวเขตที่เป็นหน้าผาสูงชัน ให้ทำสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายให้เห็นเป็นแนวเขตโครงการอย่างชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้ทำสัญลักษณ์ไว้บริเวณแนวเขตที่เป็นหน้าผาสูงชัน เพื่อให้เห็นแนวเขตโครงการได้อย่างชัดเจน 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. กำหนดให้ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้โตเร็วไว้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง โดยทำการปลูกเป็นแถวแบบสลับฟันปลา จำนวนไม่น้อยกว่า 2 แถว ระยะห่างระหว่างต้นและแถว ประมาณ 2x2 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินโครงการได้มีการรักษาแนวต้นไม้เดิมที่มีอยู่ในบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมในบริเวณที่สามารถดำเนินการได้ สำหรับบริเวณพื้นที่ที่ยังเดินทางเหมืองไปไม่ถึงจะยังคงรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด 	-	-
2. คุณภาพอากาศ			
1. ปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วไว้ตามแนวคันทำนบดินและพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง เพื่อเป็นแนวป้องกันฝุ่นละออง และหินปลิว	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วไว้บนแนวคันทำนบดินและบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง เพื่อเป็นแนวป้องกันฝุ่นละออง และหินปลิว 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 2
3. ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว			
1. กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้มีวิศวกรควบคุมที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ 	-	-
2. ให้จัดทำป้ายเตือน “อันตรายจากการระเบิด” และระบุเวลาการระเบิดไว้ตามแนวริมเส้นทางและริมขอบประทานบัตรให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำป้ายเตือนอันตรายจากการระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาไว้อย่างชัดเจน โดยติดตั้งไว้บริเวณริมเส้นทางสัญจรด้านหน้าพื้นที่โครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 4

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ			
1. กำหนดให้ชุดระบายน้ำตามแนวเขตพื้นที่เวนไม่ทำเหมืองทางด้านทิศใต้ถึงด้านทิศตะวันออก เพื่อเบี่ยงเบนน้ำไหลบ่าผิวดิน ให้ไหลรวมลงสู่บ่อรับน้ำ (Sump) ขนาด 0.5 ไร่ ลึก 5 เมตร จำนวน 3 บ่อ โดยออกแบบระบายน้ำให้มีขนาดความกว้างประมาณ 1.5 เมตร ลึก 10 เมตร และท้องน้ำกว้างประมาณ 0.5 เมตร และด้านนอกสร้างคันทำนบดินอัดแน่น ขนาดความกว้างประมาณ 1.5 เมตร และความสูงประมาณ 1.0 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ชุดระบายน้ำไว้ตามแนวเขตพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง ทางด้านทิศใต้ถึงด้านทิศตะวันออก เพื่อเบี่ยงเบนน้ำไหลบ่าผิวดินไม่ให้ไหลออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งจัดทำคันทำนบดินร่วมกับระบายน้ำ สำหรับบ่อรับน้ำของโครงการ พบว่า ทางโครงการยังไม่ได้มีการชุดบ่อรับน้ำ เนื่องจากการดำเนินการทำเหมืองในปัจจุบันได้มีการเปิดหน้าเหมืองบนพื้นที่ภูเขา ซึ่งไม่มีความเหมาะสมที่จะชุดบ่อรับน้ำ ในส่วนของการรองรับน้ำไหลบ่าผิวดินทางโครงการได้มีการใช้พื้นที่ต่ำสุดของการทำเหมืองในปัจจุบันเป็นพื้นที่รองรับน้ำดังกล่าว ซึ่งจะมีน้ำขังในช่วงที่มีฝนตกหนักเท่านั้น 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 5
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
1. ทรัพยากรป่าไม้/ สัตว์ป่า			
1. กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองให้ชัดเจน ส่วนบริเวณพื้นที่เวนการทำเหมืองให้ดูแลรักษาสภาพป่าไม้เดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้โตเร็วเพิ่มเติม และหากถูกรบกวนจากกิจกรรมเหมือง ให้รับดำเนินการปลูกซ่อมแซมในทันที	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้มีการกำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองและพื้นที่เวนการทำเหมืองไว้อย่างชัดเจน โดยเว้นพื้นที่ทำเหมืองจากแนวเขตแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือที่อยู่ใกล้เคียงกับวัดถ้ำยอดทองในระยะ 50 เมตร และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากแนวเขตประทานบัตรทางด้านทิศใต้ และทิศตะวันตกเฉียงใต้ในระยะ 10 เมตร 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 2

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
1. การคมนาคม			
1. อบรมพนักงานขับรถบรรทุกทุกคนให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการจัดอบรมให้ความรู้ในเรื่องกฎหมายจราจร และมารยาทในการใช้รถใช้ถนนให้กับพนักงานของโครงการอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งกำหนดบทลงโทษสำหรับพนักงานที่ฝ่าฝืนกฎจราจร หรือก่อความเดือดร้อนแก่ผู้ร่วมใช้เส้นทางไว้อย่างเคร่งครัด 	-	-
2. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนชะลอความเร็ว หรือสัญญาณไฟกระพริบบริเวณถนนด้านหน้าโรงโม่หิน ก่อนเลี้ยวเข้า-ออก บริเวณทางแยกหรือก่อนถึงจุดเชื่อมต่อระหว่างถนนลาดยางกับทางสาธารณะอื่นๆ พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณไฟให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัยด้านการจราจร ได้แก่ ป้ายจำกัดความเร็ว และเตือนระวังรถบรรทุกเข้า-ออก โดยติดตั้งไว้บริเวณทางแยกเข้า-ออกโรงโม่หิน พร้อมทั้งดูแลป้ายให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียู่เสมอ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 6
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
1. เศรษฐกิจและสังคม			
1. ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวดเพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ชุมชน 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. การมีส่วนร่วมของประชาชน			
1. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และตรวจสอบข้อร้องเรียน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับผู้ประกอบการเหมืองแร่กลุ่มเขาสามง่าม ในการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อทำหน้าที่ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการและการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ เพื่อหาข้อยุติและแนวทางแก้ไข โดยประกอบด้วย ฝ่ายผู้ประกอบการเหมืองแร่ ฝ่ายชุมชน และหน่วยงานราชการในท้องถิ่น 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 7
2. จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชน ที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งโครงการควรจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อ ทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียน ต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ดังนี้ 1) วัตถุประสงค์ <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ ให้ประชาชนบริเวณใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึง - เพื่อรับฟังความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะของประชาชน - เพื่อให้การดำเนินโครงการสอดคล้องกับความต้องการ ของชุมชน ป้องกันปัญหาความขัดแย้งต่อชุมชนหรือ ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ในการจัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความ เข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับ ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งผู้ถือประทานบัตรได้จัดตั้ง คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ รับฟัง ความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะของประชาชน เพื่อให้การ ดำเนินโครงการสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน ป้องกันปัญหาความขัดแย้งต่อชุมชนหรือประชาชนในพื้นที่ เป้าหมาย คือ บ้านห้วยน้อย บ้านเขาพระเอก บ้านเขาถ้ำกุ่ม และบ้านดอนรวก 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>2) พื้นที่ชุมชนเป้าหมาย</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ้านห้วยน้อย หมู่ที่ 1 ตำบลอ่างหิน บ้านเขาพระเอก หมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งหลวง บ้านเขาถ้ำกฤษ หมู่ที่ 2 ตำบลห้วยไผ่ และบ้านดอนรวก หมู่ที่ 6 ตำบลดอนแร่ 			
<p>3) แผนการดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์แบ่งออกเป็น 3 ฝ่าย ได้แก่ (1) คณะกรรมการฝ่ายผู้ประกอบการเหมือง (2) คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ฝ่ายชุมชน ประกอบด้วย คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ บ้านห้วยน้อย หมู่ที่ 1 ตำบลอ่างหิน บ้านเขาพระเอก หมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งหลวง บ้านเขาถ้ำกฤษ หมู่ที่ 2 ตำบลห้วยไผ่ และบ้านดอนรวก หมู่ที่ 3 ตำบลดอนแร่ (3) คณะกรรมการฝ่ายเจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น ทั้งนี้ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของแต่ละชุมชน จะต้องประกอบด้วยกลุ่มผู้นำชุมชน ได้แก่ กำนัน หรือผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล และหัวหน้าอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน การจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้อง ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 เดือน ภายหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งประกอบด้วย 3 ฝ่าย ได้แก่ คณะกรรมการฝ่ายผู้ประกอบการ เหมืองแร่ คณะกรรมการฝ่ายชุมชน และคณะกรรมการฝ่าย เจ้าหน้าที่ราชการในท้องถิ่น โดยมีบทบาทหน้าที่ประชาสัมพันธ์ ข้อมูลโครงการอย่างต่อเนื่อง ทั้งในระยะก่อนเปิดดำเนินการ ทำเหมือง ระยะดำเนินการทำเหมือง และระยะสิ้นสุดการ ทำเหมือง ดังนี้ 	-	-

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

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> ● ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง <ul style="list-style-type: none"> - เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง โครงการต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง และจัดทำป้ายชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้งและขนาดพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> ● ในกรณีสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทางโครงการจะประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองให้กับประชาชนได้รับทราบ โดยจัดทำป้ายชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้งและขนาดพื้นที่ช่วงระยะเวลาที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร ติดตั้งไว้บริเวณพื้นที่โครงการ 	-	-
<p>(2) การรับเรื่องร้องเรียนและการตรวจสอบข้อร้องเรียน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การรับเรื่องร้องเรียน <p>คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องคอยรับฟังความคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนจากชุมชน กรณีที่มีประชาชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ โดยสามารถให้ประชาชนร้องเรียนผ่านช่องทางต่างๆ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการรับเรื่องร้องเรียนโดยตรง 2) คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของแต่ละชุมชนเป็นผู้รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนโดยตรง 3) รับเรื่องร้องเรียนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด และศูนย์ดำรงธรรมจังหวัด เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> ● กรณีที่มีประชาชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะเป็นผู้รับเรื่องร้องเรียนโดยประชาชนสามารถร้องเรียนผ่านทางเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการโดยตรง คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของแต่ละชุมชน หรือร้องเรียนผ่านทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - การตรวจสอบข้อร้องเรียน เมื่อคณะกรรมการมลชนสัมพันธ์ได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชน จะต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงในขั้นตอนนี้จะต้องประสานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบและวางแผนแนวทางแก้ไขปัญหให้กับผู้ร้องเรียนด้วยความเป็นธรรม ซึ่งคณะกรรมการมลชนสัมพันธ์จะต้องรีบดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนให้แล้วเสร็จในระยะเวลาไม่เกิน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> ● เมื่อได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชน คณะกรรมการมลชนสัมพันธ์จะดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริง โดยจะประสานไปยังเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมตรวจสอบและวางแผนแนวทางแก้ไขปัญหให้กับผู้ร้องเรียนด้วยความเป็นธรรมภายในระยะเวลาไม่เกิน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน 	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งกองทุนมลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นงบประมาณสำหรับใช้จ่ายตามแผนมลชนสัมพันธ์ โดยให้ผู้ประกอบการแต่ละรายจะต้องจัดตั้งกองทุนมลชนสัมพันธ์ โดยการเปิดบัญชีเงินฝากกับธนาคารพาณิชย์ และนำเงินเข้าบัญชีกองทุน ปีละ 50,000 บาท โดยมีคณะกรรมการมลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณตามแผนมลชนสัมพันธ์ของแต่ละปี รวมทั้งกำหนดให้ผู้ประกอบการแต่ละรายเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนอย่างต่อเนื่อง เช่น การบริจาคสิ่งของหรือให้ความช่วยเหลือบรรเทาสาธารณภัยต่างๆ ที่เกิดขึ้น การส่งเสริมด้านการกีฬา ทำนุบำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางในชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับบริษัท โรงโมหินสมานมิตร จำกัด และห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโมหินศิลาเพิ่มพูน ซึ่งเป็นผู้ถือประทานบัตรที่ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันในการจัดเตรียมงบประมาณเพื่อใช้จ่ายด้านมลชนสัมพันธ์เพื่อเป็นงบประมาณสำหรับใช้จ่ายตามแผนมลชนสัมพันธ์ 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 5

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงมาตรการลดผลกระทบให้มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนอย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดให้ออกแบบสอบถามสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างจากชุมชนต่างๆ ได้แก่ บ้านเขาพระเอก (ม.8) บ้านห้วยน้อย (ม.1) บ้านเขาถ้ำกฤษ (ม.2) และบ้านดอนรวก (ม.6) จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของครัวเรือนของแต่ละชุมชนเป็นประจำทุกปี โดยเน้นกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงพื้นที่หมู่เหมืองในรัศมี 1.5 กิโลเมตร 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน เกี่ยวกับเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ รวมถึงผลกระทบในด้านต่างๆ ที่ได้รับจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 8
<ul style="list-style-type: none"> - แผนความรับผิดชอบต่อสังคม <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีผู้รับฟังความคิดเห็น เพื่อรับเรื่องร้องทุกข์ ข้อคิดเห็น ข้อวิตกกังวลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมของโครงการ โดยติดตั้งไว้บริเวณที่ทำการศาลาประชาคมของหมู่บ้าน - พิจารณาเลือกแรงงานที่อยู่ในชุมชนหรือบริเวณใกล้เคียง ทั้งนี้ เพื่อลดปัญหาการเคลื่อนย้ายของแรงงานเข้ามา และเพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่คนในชุมชนในปัจจุบัน - สนับสนุนงบประมาณหรือวัสดุอุปกรณ์ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ที่ประชาชนขาด 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามแผนความรับผิดชอบต่อสังคม โดยจัดให้มีกล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ หรือข้อคิดเห็นต่างๆ ของประชาชน พิจารณาเลือกแรงงานในท้องถิ่นเพื่อสร้างงานและรายได้ให้กับชุมชน สนับสนุนด้านการศึกษาให้กับโรงเรียนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และร่วมทำนุบำรุงศาสนา รวมไปถึงบุญกุศลสถานต่างๆ ภายในชุมชน 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 9

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>แคลน หรือไม่เพียงพอ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ ที่มักขาดแคลนในฤดูแล้ง เป็นต้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทุนการศึกษาแก่เด็กและเยาวชนที่ยากจนในเขตพื้นที่ชุมชนใกล้เคียงชุมชน งบประมาณ 20,000 บาทต่อปี - จัดงบประมาณดูแลร่วมกับชุมชนในการทำนุบำรุงปูชนียสถานต่างๆ โดยเฉพาะวัดและสถานที่ที่ประชาชนให้ความเคารพนับถือ ทั้งสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ลานสาธารณะ สนามกีฬา ศาลาพักผ่อน เป็นต้น 			
3. สุขภาพอนามัย			
<p>1. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพของชุมชน โดยจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุน ปีละ 50,000 บาท ในเดือนแรกของทุกๆ ปี ตลอดจนอายุประธานบัตร เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชนของหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประธานบัตรได้ร่วมกับ บริษัท โรงโม่หินสมานมิตร จำกัด และห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโม่หินศิลาเพิ่มพูน ซึ่งเป็นผู้ถือประธานบัตรที่ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน ในการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพของชุมชน เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน และหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 6

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย			
1. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงาน และควบคุมดูแลให้มีการสวมใส่ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน โดยติดตั้งป้ายเตือนความปลอดภัยไว้ในพื้นที่โรงโม่หินของโครงการ ให้พนักงานสามารถมองเห็นและนำไปปฏิบัติ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 7

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1. ลักษณะภูมิประเทศ			
1. ให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้มีการวางแผนการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่กำหนด โดยวางแผนการและเปิดดำเนินการทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได ที่มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 8
2. การออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching Method) ให้มีความสูงขั้นละไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างขั้นละไม่น้อยกว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย			
3. ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพคันทำนบดิน คูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดีอยู่เสมอ โดยการตรวจสอบความแข็งแรงคันทำนบดิน และชุดลอกตะกอนดินออกจากคูระบายน้ำและบ่อบรับน้ำ ปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีตรวจสอบและปรับปรุงคันทำนบดิน และคูระบายน้ำให้สามารถใช้งานและรองรับน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะดำเนินการทำเหมือง 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ดูแลรักษาดันไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโต ให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินโครงการได้มีการรักษาแนวต้นไม้เดิมที่มีอยู่ในบริเวณพื้นที่เวนคืนการทำเหมือง พร้อมทั้งปลูkdันไม้เสริมในที่ที่สามารถดำเนินการได้ สำหรับบริเวณพื้นที่ที่ยังเดินหน้าเหมืองไปไม่ถึงจะยังคงรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในพื้นที่โครงการให้สามารถเจริญเติบโตได้ดี 	-	-
5. จะต้องดูแลรักษาหลักเขตให้สามารถมองเห็นและตรวจสอบได้ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการดูแลรักษาหลักเขตให้สามารถมองเห็นและตรวจสอบได้ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 3
6. บริเวณพื้นที่ที่ทำเหมืองจนเสร็จสิ้นแล้ว ให้ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามรายละเอียดที่เสนอในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีพื้นที่ที่ดำเนินการทำเหมืองเสร็จสิ้นแล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ดังกล่าวตามแผนงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามรายละเอียดที่เสนอไว้ในแผนการฟื้นฟูอย่างเคร่งครัด 	-	-
2. คุณภาพอากาศ			
1. ให้ใช้เครื่องเจาะรื้อระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะรื้อระเบิด	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้มีการออกแบบให้นำเครื่องเจาะรื้อระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะมาใช้ในการรื้อระเบิดหน้าเหมืองที่ และใช้หินเกล็ดอัดปิดรูระเบิดแทนหินฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 9
2. ให้ใช้หินเกล็ดอัดปิดรูระเบิดแทนหินฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง			

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และการขนส่งหินออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงถนนลาดยางระหว่างบ้านหนองรีนถึงบ้านเขาถ้ำกฤษ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดกฎระเบียบในการควบคุมความเร็วจัดทำป้ายจำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่จะทำการขนส่งแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงถนนลาดยางส่วนบุคคล และเส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดตั้งไว้ริมเส้นทางขนส่งแร่ในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 6
4. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน และเส้นทางภายในบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน ประมาณวันละ 4 ครั้ง หรือขึ้นอยู่กับสภาพอากาศในแต่ละวัน	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินโครงการได้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่และบริเวณโรงโม่หินของโครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศในแต่ละวัน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 10
5. กำหนดให้กำจัดฝุ่นละอองที่ตกค้างอยู่บนผิวถนนลาดยางที่ใช้ประโยชน์ร่วมกัน โดยจัดให้มีรถดูดฝุ่นละอองบนถนนลาดยาง ตั้งแต่ในช่วงบ้านหนองรีน ถึงบริเวณบ้านเขาถ้ำกฤษเป็นประจำทุกวัน อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับผู้ประกอบการในกลุ่มเหมืองแร่เขาสามง่ามในการทำความสะอาดเพื่อกำจัดฝุ่นละอองที่ตกค้างอยู่บนผิวถนนลาดยาง เป็นประจำทุกวันอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง 	-	-
6. จัดทำระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงโม่หินตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยการจัดทำระบบปิดคลุมและระบบสเปรย์น้ำตามจุดต่างๆ ที่เกิดฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none"> ในการดำเนินกิจกรรมการไม่ บด และย่อยหินของโครงการได้ใช้โรงโม่หินร่วมกับประทานบัตรที่ 21084/15933 ที่ได้มีการปรับปรุงและจัดทำระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ไว้แล้ว โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 11

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ให้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher) ยึ่รับหินใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน หินทราย (Vibrating Screen) พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากยู่รับหินใหญ่	- สร้างอาคารปิดคลุมยู่รับหินใหญ่ อาคารปิดคลุมโรงม่หิน ทั้ง 3 ด้าน พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากยู่รับหินใหญ่	-	-
- เครื่องบดชุดที่ 2 (Secondary Crusher) เครื่องบดชุดที่ 3 (Tertiary Crusher) ตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน หินทราย และตะแกรงร่อนคัดขนาดหินจะต้องมีฝาครอบหรืออุปกรณ์ปิดคลุม ป้องกันฝุ่น ต้องสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างมิดชิด	- สร้างอาคารปิดคลุมเครื่องบด และเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างมิดชิด	-	-
- ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกจุด	- สร้างหลังคาปิดคลุมระบบสายพานลำเลียง และติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง	-	-
- บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองหินคัดขนาดแล้ว ต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ หรือเครื่องป้องกันฝุ่นในการเทกองหินคัดขนาดแล้ว	- ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณปลายสายพานลำเลียง	-	-
- ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงหินภายในโรงม่หินเป็นถนนลาดยาง หรือถนนคอนกรีต	- ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงหินภายในโรงม่หินเป็นถนนหินบดอัดแน่น และบริเวณสำนักงานโครงการเป็นถนนลาดยาง	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ปรับปรุงพื้นที่เก็บกองหินเป็นลานคอนกรีตหรือหินบดอัดแน่น	- ปรับปรุงลานเก็บกองหินเป็นลานหินบดอัดแน่น	-	-
- ให้ใช้การฉีดพรมน้ำบริเวณลานเก็บกองหินที่คัดขนาดแล้ว และตามเส้นทางขนส่งพลเสียงหิน ในขณะที่เครื่องจักรและยานพาหนะทำงานอยู่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งมีการทำความสะอาด เก็บกวาดฝุ่นละอองที่ตกค้างสะสมบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน และเส้นทางลำเลียงขนส่งหิน อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	- เตรียมรถสำหรับฉีดพรมน้ำบริเวณลานเก็บกองหิน และเส้นทางลำเลียงหินภายในโรงโม่หิน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งทำความสะอาดเก็บกวาดฝุ่นละอองที่ตกค้างสะสมบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน และเส้นทางลำเลียงขนส่งหิน อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	-	● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 10
- มีระบบลานล้างล้อรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพและทำการล้างล้อรถยนต์บรรทุกหินก่อนออกนอกโรงโม่หิน	- ได้จัดเตรียมจุดล้างล้อรถบรรทุกไว้บริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออก พื้นที่โรงโม่หินของโครงการ โดยควบคุมให้รถยนต์หรือรถบรรทุกที่จะออกนอกพื้นที่โรงโม่หินต้องทำการล้างล้อทุกครั้ง	-	● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 12
- ปลูกต้นไม้โตเร็วทรงสูงหนาแน่นที่ปิดกั้นทิศทางลมและเสียงตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ ตามแนวเขตพื้นที่โรงโม่หินโดยรอบ และปลูกเสริมบริเวณพื้นที่ว่าง พร้อมทั้งดูแลรักษาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	- มีการดูแลรักษาแนวต้นไม้ที่ปลูกไว้โดยรอบพื้นที่โรงโม่หินของโครงการให้มีการเจริญเติบโตที่ดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นแนวปิดกั้นทิศทางลมและเสียง	-	● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 13
- ดูแลบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงานอย่างเข้มงวด เพื่อไม่ปล่อยฝุ่นละอองเกินมาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อย	- ดูแลรักษาระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมการโม่ บด และย่อยหิน ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเปิดใช้งานตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานอย่างเข้มงวด	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ฝุ่นละอองจากโรงโม่บดหรือย่อยหิน ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2539			
- รถบรรทุกที่ขนหินออกจากโรงโม่หิน จะต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้ และมีผ้าใบปิดคลุมมิดชิด	- ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกที่จะลำเลียงแร่ออกจากโรงโม่หิน ให้ปิดคลุมกระบะบรรทุกด้วยผ้าใบอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันหินปลิวกระเด็นหรือร่วงหล่นลงสู่ผิวถนน โดยติดตั้งป้ายเตือนให้ปิดคลุมผ้าใบไว้ด้านหน้าทางเข้า-ออกพื้นที่โรงโม่หินไว้อย่างชัดเจน	-	● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 14
3. ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว			
1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกแร่ที่วิ่งระหว่างหน้าเหมืองกับโรงโม่หินให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ และติดตั้งเตือนริมเส้นทางให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	● ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดกฎระเบียบในการควบคุมความเร็วจัดทำป้ายจำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่จะทำการขนส่งแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงถนนลาดยางส่วนบุคคล และเส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองถึงโรงโม่หินให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดตั้งไว้ริมเส้นทางขนส่งแร่ในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	-	● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 6
2. ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	● พนักงานซ่อมบำรุงของโครงการได้ดูแลและซ่อมแซมเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ โดยผู้ถือประทานบัตรได้สร้างโรงซ่อมบำรุงไว้ภายในพื้นที่โรงโม่หินของโครงการ	-	● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 15

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ให้งดเว้นการทำเหมืองและการขนส่งแร่ออกจากพื้นที่โครงการในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนโดยทั่วไป โดยกำหนดช่วงเวลาทำงาน 8.30-17.30 นาฬิกา	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้งดการทำเหมืองและกิจการที่เกี่ยวข้องในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง 	-	-
4. กำหนดพื้นที่ขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมือง ให้มีระยะห่างจากอาคารสิ่งก่อสร้างภายในรัศมีรอบคอกประมาณ 200 เมตร โดยการเว้นพื้นที่ทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะห่างจากแนวเขตประมาณ 50 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้มีการกำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองและพื้นที่เว้นการทำเหมืองไว้อย่างชัดเจน โดยเว้นพื้นที่ทำเหมืองจากแนวเขตแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือที่อยู่ใกล้เคียงกับวัดถ้ำยอดทองในระยะ 50 เมตร และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากแนวเขตประทานบัตรทางด้านทิศใต้ และทิศตะวันตกเฉียงใต้ในระยะ 10 เมตร 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 2
5. กำหนดให้มีวิศวกรควบคุม หรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัดระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้มีวิศวกรควบคุม ที่ผ่านการอบรมการใช้วัดระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ 	-	-
6. จัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้จัดทำรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป พร้อมทั้งได้มีการเสนอรายงานให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดราชบุรี ตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงเวลา โดยใช้แก๊สไฟฟ้าถ่วงเวลาแบบมิลลิวินาที และกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 68.94 กิโลกรัมต่อจันทะถ่วง	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงเวลา โดยใช้แก๊สไฟฟ้าถ่วงเวลาแบบมิลลิวินาที และกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 68.94 กิโลกรัมต่อจันทะถ่วง 	-	-
8. กำหนดให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 17.00-18.00 น. และก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องมีสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้ทำการระเบิดหินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 17.00-18.00 น. และก่อนการระเบิดทุกครั้งได้มีสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนช่วงเวลาระเบิดไว้ริมเส้นทางสัญจรบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 4
9. ในการลดขนาดหินที่มีขนาดใหญ่กว่าปากโมให้ใช้วิธีการทุบย่อยด้วยเครื่อง Hydraulic Breaker เจาะกระแทกเพื่อให้หินก้อนมีขนาดเล็กลง โดยห้ามทำการระเบิดย่อย (Secondary Blasting) เป็นอันขาด	<ul style="list-style-type: none"> ในการลดขนาดหินที่มีขนาดใหญ่กว่าปากโมทางโครงการได้ใช้เครื่องเจาะกระแทกย่อยแร่ให้มีขนาดเล็กลงโดยไม่มีการระเบิดย่อยหิน 	-	-
10. กรณีเกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของวัดถ้ำยอดทอง หรือสาธารณะประโยชน์ใดๆ ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบในการชดเชยค่าเสียหายโดยไม่มีเงื่อนไข และจะต้องแจ้งให้หน่วยงานกำกับดูแลรับทราบ พร้อมทั้งปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้ปลอดภัยในครั้งต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีเกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของวัดถ้ำยอดทอง หรือสาธารณะประโยชน์ใดๆ ผู้ถือประทานบัตรจะรับผิดชอบในการชดเชยค่าเสียหายโดยไม่มีเงื่อนไข และแจ้งให้หน่วยงานกำกับดูแลรับทราบ พร้อมทั้งปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้ปลอดภัยในครั้งต่อไป 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ			
1. ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพคันทำนบกั้น ระบายน้ำและ บ่อดักตะกอนให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ได้อยู่เสมอ โดยการตรวจสอบความแข็งแรงของคันทำนบกั้นและชุด ลอกตะกอนดินออกจากระบายน้ำและบ่อดักตะกอนปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีตรวจสอบและปรับปรุงคันทำนบกั้น และระบายน้ำให้สามารถใช้งานและรองรับน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะดำเนินการทำเหมือง 	-	-
2. ห้ามระบายน้ำออกจากบ่อเหมือง และหากมีการนำไปใช้ ประโยชน์ในด้านต่างๆ จะต้องพิจารณาผลการตรวจวัด คุณภาพน้ำก่อน หากพบว่าน้ำมีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานกำหนด จะต้องห้ามนำไปใช้ประโยชน์โดยเด็ดขาด พร้อมทั้งติดป้ายแจ้งเตือนให้สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่การทำเหมืองของโครงการมีลักษณะเป็นหน้าเหมือง ที่ลึกลงจะระดับผิวดินและมีบ่อขุมเหมืองที่มีน้ำขังแล้ว ทางโครงการจะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ในบ่อรับน้ำขุมเหมืองอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าคุณภาพน้ำ มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน จะติดป้าย เตือนห้ามนำใช้น้ำอย่างชัดเจน และจะไม่มีการระบายน้ำออก จากบ่อเหมืองออกสู่ภายนอกโดยเด็ดขาด 	-	-
5. ธรณีวิทยา/หลุมยุบ และหินถล่ม			
1. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบว่าในพื้นที่ปฏิบัติการมี แนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียง ดังกังวานจากเนื้อหิน เป็นต้น ต้องมีการตรวจสอบทางธรณี ฟิสิกส์ เช่น การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า เพื่อพิสูจน์ความ เป็นโพรง จากนั้นให้ดำเนินการกันเขตเป็นพื้นที่อันตราย โดยทำสัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็นอย่างชัดเจน และ ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมาก	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้จัดคนงานให้เข้าไปตรวจสอบ เสถียรภาพของหน้าเหมืองทุกครั้งก่อนที่จะเข้าไปปฏิบัติงาน บริเวณหน้าเหมืองในแต่ละวัน โดยสังเกตจากสิ่งบอกเหตุที่ มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง หากพบสิ่งบอก เหตุที่อาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมือง วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองจะสั่งให้พนักงานหลีกเลี่ยง การปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวแล้วดำเนินการวิเคราะห์ 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
เข้าไปในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งทำการตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้เรียบร้อย ก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป	เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียด เพื่อประเมินว่าการทำงานในบริเวณดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยจะดำเนินการปรับปรุงความลาดชันของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนเข้าไปทำงาน		
2. ให้มีวิศวกรควบคุม หรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัดระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นผู้ควบคุมการออกแบบระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 68.94 กิโลกรัมต่อจันทะถ่วง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดหาวิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองที่ผ่านการอบรมการใช้วัดระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 68.94 กิโลกรัมต่อจันทะถ่วง 	-	-
3. ให้วิศวกรควบคุมทำการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างทางธรณีวิทยา บริเวณจุดเสี่ยงที่จะเกิดหินถล่มบริเวณวัดถ้ำยอดทอง โดยรายงานการตรวจสอบจะต้องประกอบด้วยลักษณะการวางตัวของชั้นหิน รูปถ่าย วันเวลาที่ทำการตรวจสอบ เพื่อใช้ตรวจสอบการเคลื่อนตัวของชั้นหินระหว่างการทำเหมือง ซึ่งกำหนดให้ทำการตรวจสอบทุกๆ 1 เดือน จนตลอดอายุประทานบัตร	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้ทำการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างทางธรณีวิทยาบริเวณจุดเสี่ยงที่จะเกิดหินถล่มบริเวณวัดถ้ำยอดทองอย่างต่อเนื่อง 	-	-
4. กำหนดให้วิศวกรควบคุมตรวจสอบความผิดปกติที่เป็นสิ่งบอกร่องรอยการพังทลายของชั้นหิน เช่น สังเกตร่องรอยการไหลของน้ำบริเวณผิวดิน รอยแยกบริเวณหน้าผา พื้นดินบริเวณด้านล่างหน้าผามีการโป่งบวม มีเศษวัสดุหินหล่นลงมาตามรอยแตกของหน้าผา การเคลื่อนตัวของชั้นหิน เมื่อตรวจสอบพบแล้วให้หยุดดำเนินการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้จัดคนงานให้เข้าไปตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองทุกครั้งก่อนที่จะเข้าไปปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองในแต่ละวัน โดยสังเกตจากสิ่งบอกร่องรอยที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง หากพบสิ่งบอกร่องรอยที่อาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมือง วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองจะสั่งให้พนักงานหลักเสี่ยง 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
พื้นที่ พร้อมทั้งแจ้งสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดราชบุรี เพื่อตรวจสอบและปฏิบัติตามข้อเสนอแนะอย่างเคร่งครัด	การปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวแล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียด เพื่อประเมินว่าการทำงานในบริเวณดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยจะดำเนินการปรับปรุงความลาดชันของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนเข้าไปทำงาน		
5. เสริมสร้างความรู้ให้กับพระสงฆ์วัดถ้ำยอดทอง ในการตรวจสอบความผิดปกติที่เป็นสิ่งบ่งชี้ที่จะเกิดก่อนการพังทลายของชั้นหิน เช่น สังเกตร่องรอยการไหลของน้ำบริเวณผิวดิน รอยแยกบริเวณหน้าผา พื้นดินบริเวณด้านล่างหน้าผามีการโป่งบวม มีเศษวัสดุเศษหินหล่นลงมาตามรอยแตกของหน้าผา การเคลื่อนตัวของชั้นหินเป็นต้น เพื่อจะได้ระมัดระวัง หรือหลีกเลี่ยงการใช้พื้นที่เสี่ยงหินหล่น และให้รับแจ้งวิศวกรควบคุมเหมืองเข้ามาตรวจสอบโดยทันที	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้มีการเสริมสร้างความรู้ให้กับพระสงฆ์วัดถ้ำยอดทอง ในการตรวจสอบความผิดปกติที่เป็นสิ่งบ่งชี้ที่จะเกิดก่อนการพังทลายของชั้นหิน เพื่อจะได้ระมัดระวัง หรือหลีกเลี่ยงการใช้พื้นที่ในบริเวณพื้นที่เสี่ยงหินหล่น และให้รับแจ้งวิศวกรควบคุมเหมืองเข้ามาตรวจสอบโดยทันที 	-	-
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
1. ทรัพยากรป่าไม้/ สัตว์ป่า			
1. ดูแลรักษาสภาพป่าไม้เดิมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองหรือบริเวณพื้นที่ที่ยังไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินโครงการได้มีการรักษาแนวต้นไม้เดิมที่มีอยู่ในบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมในพื้นที่ที่สามารถดำเนินการได้ สำหรับบริเวณพื้นที่ที่ยังเดินทางเหมืองไปไม่ถึงจะยังคงรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. การแผ้วถางป่าหรือการตัดไม้เพื่อเปิดขยายหน้าเหมือง ควรดำเนินการเฉพาะในบริเวณพื้นที่จำเป็นอย่างเร่งด่วนเท่านั้น	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินโครงการได้มีการแผ้วถางป่าและตัดฟันต้นไม้เพื่อเปิดขยายหน้าเหมืองเฉพาะในบริเวณพื้นที่ที่จำเป็นเท่านั้น พร้อมทั้งดูแลแนวต้นไม้ในพื้นที่ที่ยังคงมีหน้าเหมืองไม่ให้เกิดอยู่ในสภาพธรรมชาติเดิม เพื่อลดและป้องกันการเปลี่ยนแปลงทัศนียภาพอย่างรวดเร็ว 	-	-
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
1. การคมนาคม			
1. ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกและให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือใบอนุญาตได้มีการจัดอบรมให้ความรู้ในเรื่องกฎหมายจราจร และมารยาทในการใช้รถใช้ถนนให้กับพนักงานของโครงการอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งกำหนดบทลงโทษสำหรับพนักงานที่ฝ่าฝืนกฎจราจร หรือก่อความเดือดร้อนแก่ผู้ร่วมใช้เส้นทางไว้อย่างเคร่งครัด 	-	-
2. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หินให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และการขนส่งหินออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงถนนลาดยางระหว่างบ้านหนองรีนถึงบ้านเขาถ้ำกฤษกรให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือใบอนุญาตได้กำหนดกฎระเบียบในการควบคุมความเร็วจัดทำป้ายจำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่จะขนส่งแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงถนนลาดยางส่วนบุคคล และเส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองถึงโรงโม่หินให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดตั้งไว้ริมเส้นทางขนส่งแร่ในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 6

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ให้ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกไม่ให้เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนดเพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของเส้นทางเร็วกว่าที่ควรจะเป็นและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีข้อกำหนดในการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกที่จะขนส่งแร่ออกจากโรงโม่หินไม่ให้เกินพิกัดที่กฎหมายกำหนด โดยควบคุมให้ชั่งน้ำหนักรถบรรทุกบริเวณจุดชั่งน้ำหนักก่อนออกจากโรงโม่หินทุกครั้ง เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของเส้นทางเร็วกว่าที่ควรจะเป็นและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 16
4. ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> พนักงานขับรถบรรทุกของโครงการได้มีการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ 	-	-
5. ให้ดูแลเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอหากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการต้องซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับผู้ประกอบการในกลุ่มเหมืองแร่เขาสามง่ามในการดูแลและซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ช่วงจากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน และทางหลวงชนบทบ้านห้วยไผ่-บ้านเขาถ้ำกุ่มจรถึงทางหลวงหมายเลข 3208 และทางหลวงชนบทบ้านหนองข่อย-บ้านหนองรีจนถึงทางหลวงหมายเลข 3337 ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 17 รูปที่ 18
6. การขนส่งแร่จากโรงโม่หินไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกทุกครั้ง จะต้องทำการปิดคลุมแร่ด้วยผ้าใบให้มิดชิด และล้างล้อทุกครั้ง ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกที่จะลำเลียงแร่ออกจากโรงโม่หินให้ปิดคลุมกระบะบรรทุกด้วยผ้าใบอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันหินปลิวกระเด็นหรือร่วงหล่นลงสู่ผิวถนน โดยติดตั้งป้ายเตือนให้ปิดคลุมผ้าใบไว้ด้านหน้าทางเข้า-ออกพื้นที่โรงโม่หินให้เห็นอย่างชัดเจน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 14

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ให้จัดทำโปสเตอร์และแผ่นพับเพื่อประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่งแร่ เพื่อเผยแพร่ที่องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล หรือที่ทำการชุมชน ให้ประชาชนได้รับทราบ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่งแร่ ให้กับองค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล หรือที่ทำการชุมชน ให้ประชาชนได้รับทราบ 	-	-
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
1. เศรษฐกิจและสังคม			
1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก โดยจะพิจารณาจากความรู้ความเชี่ยวชาญให้เหมาะสมกับงานที่ต้องปฏิบัติ เพื่อประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการทำงาน 	-	-
2. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชน และพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้ดี	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีนโยบายในการสนับสนุนและให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชนในการพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชน และพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้ดีขึ้น 	-	-
2. การมีส่วนร่วมของประชาชน			
1. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ที่ประชาชนวิตกกังวล	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ให้กับประชาชนได้รับทราบ เพื่อลดข้อวิตกกังวลของประชาชนที่เกี่ยวกับการทำเหมืองที่จะเกิดขึ้นภายหลังได้รับอนุญาตเปิดการทำเหมือง 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การบริจาคสิ่งของ การส่งเสริมด้านการกีฬา ทำนุบำรุง ศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายใน ชุมชน เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีนโยบายในการสนับสนุนและให้ความ ร่วมมือกับผู้นำชุมชนในการพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของ ชุมชน และพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้ดีขึ้น เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับ ประชาชน 	-	-
3. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ในประเด็นการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผล กระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียน (ถ้ามี) เพื่อให้ประชาชนร่วมแสดงความคิดเห็น และ นำข้อมูลไปปรับปรุงมาตรการต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับ โครงการ ในประเด็นการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียน (ถ้ามี) เพื่อให้ประชาชนร่วมแสดงความคิดเห็น และนำข้อมูล ไปปรับปรุงมาตรการต่อไป 	-	-
4. ให้จัดสรรงบประมาณเพื่อเป็นทุนการศึกษาให้แก่โรงเรียน ในชุมชนที่ตั้งโครงการตามแผนความรับผิดชอบต่อสังคม ในเขตพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณเพื่อเป็นทุนการศึกษา ให้แก่โรงเรียนในชุมชนที่ตั้งโครงการ ตามแผนความรับผิดชอบ ต่อสังคมในพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง 	-	-
5. ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันข้อวิตกกังวลของ ประชาชนในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด ได้แก่	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบด้านต่างๆ ในส่วนที่สามารถดำเนินการได้ เพื่อป้องกันข้อวิตกกังวลของประชาชนอย่างเคร่งครัด ดังนี้ 	-	-
- ให้ปรับปรุงมาตรการกำจัดฝุ่นละอองบริเวณโรงโม่หิน และเข้มงวดในการฉีดพรมน้ำขณะบด และย่อยหิน และการใช้รถฉีดพรมน้ำตามแนวเส้นทางลำเลียง	<ul style="list-style-type: none"> ในการดำเนินกิจกรรมการโม่ บด และย่อยหิน ของโครงการได้ใช้โรงโม่หินร่วมกับประทานบัตรที่ 21084/15933 ที่ได้มีการปรับปรุงและจัดทำระบบ ป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงโม่หินให้เป็นไป 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 11

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ภายในบริเวณโรงโม่หิน จะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาที่มีการปฏิบัติงาน	ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ไว้แล้ว และมีรายละเอียดดังต่อไปนี้		
- ให้มีกิจกรรมการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ทำเหมืองและโรงโม่หินเฉพาะช่วงเวลากลางวัน	- การดำเนินการทำเหมืองและการโม่ บด และย่อยหินภายหลังได้รับอนุญาตให้เปิดการทำเหมืองแล้วจะดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น	-	-
- ให้พนักงานขับรถขนส่งแร่ด้วยความระมัดระวัง โดยเฉพาะในช่วงที่ผ่านบริเวณชุมชนเนื่องจากเส้นทางดังกล่าวมีผู้ประกอบการโรงโม่หินจำนวนหลายรายใช้ร่วมกันอยู่ โดยการจำกัดความเร็วของรถบรรทุกช่วงที่ผ่านชุมชน และการฉีดพรมน้ำบริเวณถนนให้มากขึ้น	- ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมให้ความรู้ในเรื่องกฎหมายจราจร และมารยาทในการใช้รถใช้ถนนให้กับพนักงานของโครงการอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งกำหนดบทลงโทษสำหรับพนักงานที่ฝ่าฝืนกฎหมาย หรือก่อความเดือดร้อนแก่ผู้ร่วมใช้เส้นทางไว้อย่างเคร่งครัด	-	-
- ให้ทำเหมืองเฉพาะขอบเขตพื้นที่ที่ขอประทานบัตร โดยไม่มีการขยายขอบเขตการทำเหมืองออกนอกเขตประทานบัตรที่ขอไว้แต่อย่างใด	- วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองได้วางแผนเปิดดำเนินการทำเหมืองเฉพาะในขอบเขตพื้นที่ที่ขอประทานบัตรเท่านั้น ทั้งนี้ ได้มีการติดตั้งป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการไว้ด้านหน้าพื้นที่ประทานบัตร	-	● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 19
- ให้ร่วมมือกับกลุ่มผู้ประกอบการเหมืองหินและโรงโม่หินบริเวณนี้ขุดลอกคูระบายน้ำบริเวณริมเส้นทางส่วนบุคคลของกลุ่มโรงโม่หินเป็นประจำ เพื่อเปิดทางน้ำให้ระบายเร็วขึ้น	- ผู้ถือประทานบัตรได้ให้ความร่วมมือกับผู้ประกอบการเหมืองหินและโรงโม่หินในกลุ่มเขาสามง่ามขุดลอกคูระบายน้ำบริเวณริมเส้นทางส่วนบุคคลของกลุ่มโรงโม่หินเป็นประจำ เพื่อเปิดทางน้ำให้ระบายเร็วขึ้น ซึ่งปัจจุบันคูระบายน้ำบริเวณริมเส้นทางส่วนบุคคลด้านหน้าโรงโม่หินของโครงการอยู่ในสภาพที่สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ทำการระเบิดแร่เป็นเวลา คือช่วงเวลา 17.00-18.00 นาฬิกา หากมีผลกระทบเกิดขึ้นต่อพื้นที่เกษตรกรรม โครงการจะรีบทำการแก้ไขและรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างเป็นธรรม	- ทางโครงการได้ทำการระเบิดหน้าเหมืองเพื่อผลิตแร่ วันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 17.00-18.00 น. โดยก่อนการระเบิดทุกครั้งจะมีการเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร และติดตั้งป้ายเตือนระยะเวลาทำการระเบิดไว้ริมเส้นทางในบริเวณที่ผู้สัญจรไปมาสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในกรณีที่มีผู้ได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองจะเร่งหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขทันที พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ได้รับผลกระทบโดยเร็ว	-	● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 4
- ให้การสนับสนุนหรือส่งเสริมด้านการกีฬา แก่เยาวชนในท้องถิ่นอย่างต่อเนื่องและจริงจัง	- ผู้ถือประทานบัตรได้มีนโยบายในการสนับสนุนและส่งเสริมด้านการกีฬาแก่เยาวชนในท้องถิ่นอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เยาวชนในท้องถิ่นใช้เวลาว่างอย่างเกิดประโยชน์และไม่ยุ่งเกี่ยวกับสิ่งเสพติด	-	-
- ให้การสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน เพื่อเป็นผลประโยชน์ตอบแทนชุมชนโดยให้ทำหนังสือร้องขอเข้ามา	- ผู้ถือประทานบัตรได้มีนโยบายในการสนับสนุนและให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชนในการพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชน และพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้ดีขึ้น เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน	-	-
- ในกรณีที่การทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดปัญหาหรือผลกระทบต่อชุมชน โครงการจะต้องให้ความร่วมมือในการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในทุกกรณี	- ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะหยุดการทำเหมือง	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนเปิดดำเนินการต่อไป		
6. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ติดตั้งในชุมชนและบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อชี้แจงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการดำเนินการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนหรือความเดือดร้อนของราษฎร	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ในประเด็นการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการดำเนินการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนหรือความเดือดร้อนของราษฎร 	-	-
3. สุขภาพอนามัยของประชาชน			
1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง แรงสั่นสะเทือน หินปลิว และมาตรการด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านคุณภาพอากาศ เสียง แรงสั่นสะเทือน หินปลิว และมาตรการด้านการคมนาคมอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ 	-	-
2. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลแต่ละแห่ง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณสถานที่ดังกล่าวด้วย	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรจะได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลแต่ละแห่งได้รับทราบ 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ให้ประสานงานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อจัดทำฐานข้อมูลด้านภาวะสุขภาพของประชาชน ประกอบด้วย อายุ เพศ อาชีพ รายได้ การศึกษา พฤติกรรมการบริโภค การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การเจ็บป่วยด้วยโรคที่คาดว่าจะเกิดจากการทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง อุบัติเหตุ บาดเจ็บ และสภาวะสุขภาพจิตของประชาชนที่เข้ามารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ประสานไปยังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อจัดทำฐานข้อมูลด้านภาวะสุขภาพของประชาชน ประกอบด้วย อายุ เพศ อาชีพ รายได้ การศึกษา พฤติกรรมการบริโภค การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การเจ็บป่วยด้วยโรคที่คาดว่าจะเกิดจากการทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง อุบัติเหตุ บาดเจ็บ และสภาวะทางสุขภาพจิตของประชาชนที่เข้ามารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 10
4. ให้ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความคิดเห็นข้อเสนอแนะ หรือความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อลดความตึงเครียด หรือความขัดแย้งจากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อลดความตึงเครียด หรือความขัดแย้งจากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ 	-	-
5. ติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณศาลาประชาคมบ้านเขาถ้ำกุ่มขร บ้านเขาพระเอก บ้านดอนรวก และบ้านห้วยน้อย	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ประสานไปยังผู้นำชุมชนบ้านเขาถ้ำกุ่มขร บ้านเขาพระเอก บ้านดอนรวก และบ้านห้วยน้อย ในการประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ 	-	-
6. กำหนดช่วงเวลาดำเนินการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรวมทั้งการขนส่งแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอก ในช่วงเวลา 08.00-17.00 นาฬิกา	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้งดการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย			
1. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงาน และควบคุมดูแลให้มีการสวมใส่ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน โดยติดตั้งป้ายเตือนความปลอดภัยไว้ในพื้นที่โรงโม่หินของโครงการ ให้พนักงานสามารถมองเห็นและนำไปปฏิบัติ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 7
2. ให้การฝึกอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกล และอุปกรณ์แต่ละประเภท	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงานทุกครั้งที่มีการรับพนักงานเข้ามาใหม่หรือมีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนให้การฝึกอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิด และอุปกรณ์แต่ละประเภท หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย 	-	-
3. ให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของคณงานไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไป พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้ดี	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการสับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อป้องกันไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไป พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้ดี 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ให้มีการปิดกั้นอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น บริเวณสายพาน ฟันเฟือง เป็นต้น รวมทั้งตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือ เครื่องจักรก่อนดำเนินการ เพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องจักรนั้นๆ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการปิดกั้นอันตรายจากบริเวณต่างๆ รวมทั้งตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือ เครื่องจักรก่อนเปิดดำเนินการ เพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องจักรนั้นๆ 	-	-
5. จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาล เพื่อช่วยเหลือคนงาน ได้ทันท่วงที เมื่อประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยโดยไม่คิดมูลค่า และมีรถสำหรับส่งคนเจ็บส่งโรงพยาบาล	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับกรณีที่พนักงานได้รับอุบัติเหตุ หรือมีอาการเจ็บป่วยโดยไม่คิดมูลค่า พร้อมทั้งจัดเตรียมรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 20
6. ให้จัดหาน้ำดื่มที่สะอาด และสร้างห้องสุขาไว้บริการคนงานอย่างเพียงพอ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาด และห้องสุขาไว้บริการคนงานอย่างเพียงพอ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 21 รูปที่ 22
7. ให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุ สำหรับการท่าเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินโครงการได้มีผู้จัดการเหมืองเป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุ สำหรับการท่าเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐานเพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ 	-	-
8. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2552) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการท่าเหมืองอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรจะปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 อย่างเคร่งครัด 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ประวัติศาสตร์ และสุนทรียภาพ			
1. กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง ให้หมั่นสังเกต หากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นหิน จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมือง และรีบแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 1 ราชบุรี เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ● ในระหว่างการทำเหมือง หากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความร่วมมือจากสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ โดยในระหว่างการสำรวจจะให้หยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ 	-	-
2. หลีกเลี่ยงงานระเบิดหินในช่วงวันสำคัญทางพุทธศาสนา เพื่อมิให้เกิดการรบกวนการประกอบกิจกรรมทางศาสนาของราษฎรบริเวณใกล้เคียง	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดให้งดการระเบิดในช่วงวันสำคัญทางพุทธศาสนา เพื่อมิให้เกิดการรบกวนการประกอบกิจกรรมทางศาสนาของราษฎรบริเวณวัด ถ้ายอดทอง วัดเขาถ้ำกุญชร และวัดเขาพระเอก 	-	-
3. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียงและสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ● กรณีที่มีพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองและสิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ทางโครงการจะดำเนินการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าวตามแผนงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองตามที่เสนอไว้ในรายงานแผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียงและสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป 	-	-

ตารางที่ 2-4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอนจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้			
1. คุณภาพอากาศ			
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 และ ธันวาคม	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดถ้ำยอดทอง บ้านหนองรีน บ้านเขาภู (จุดที่ 2) และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 26-29 กุมภาพันธ์ 2567 และระหว่างวันที่ 22-25 มิถุนายน 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 23 รูปที่ 24
2. ระดับเสียง			
1. ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดถ้ำยอดทอง บ้านหนองรีน บ้านเขาภู (จุดที่ 2) และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ปีละ 3 ครั้ง คือในช่วงสัปดาห์ที่ 4 ของเดือนกุมภาพันธ์ มิถุนายน และ ธันวาคม	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดถ้ำยอดทอง บ้านหนองรีน บ้านเขาภู (จุดที่ 2) และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 26-29 กุมภาพันธ์ 2567 และระหว่างวันที่ 22-25 มิถุนายน 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 25 รูปที่ 26

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. แรงสั่นสะเทือน			
2. ใช้เครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ วัดถ้ำยอดทอง ปีละ 3 ครั้ง คือ ในช่วงสัปดาห์ที่ 4 ของเดือนกุมภาพันธ์ มิถุนายน และ ธันวาคม	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง จำนวน 1 สถานี ได้แก่ วัดถ้ำยอดทอง ในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2567 และวันที่ 23 มิถุนายน 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนมีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือ มีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 27 รูปที่ 28
4. คุณภาพน้ำ			
1. เก็บตัวอย่างน้ำ เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-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 ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และเดือน มิถุนายน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อรับน้ำ (Sump) ในขุมเหมือง และบ่อบาดาลวัดถ้ำยอดทอง	<ul style="list-style-type: none"> จากการสำรวจพื้นที่โครงการเพื่อดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างวันที่ 26-29 กุมภาพันธ์ 2567 และระหว่างวันที่ 22-25 มิถุนายน 2567 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการยังไม่มีบ่อรับน้ำ (Sump) ในขุมเหมือง เนื่องจากการทำเหมืองปัจจุบันมีการทำเหมืองในบริเวณที่เป็นพื้นที่ภูเขา จึงไม่เหมาะสมที่จะขุดบ่อรับน้ำได้ ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลวัดถ้ำยอดทอง ในวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567 และในวันที่ 25 มิถุนายน 2567 พบว่า ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 29 รูปที่ 30

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. สาธารณสุข			
1. ให้โครงการประสานกับหน่วยงานราชการที่รับผิดชอบทางด้านสาธารณสุขของชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่กลุ่มเหมืองแร่เขาสามง่าม ในการจัดทำฐานข้อมูลด้านภาวะสุขภาพของชุมชน ประกอบด้วย อายุ เพศ อาชีพ รายได้ การศึกษา พฤติกรรมการบริโภค การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การเจ็บป่วยด้วยโรคที่คาดว่าจะเกิดจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจากโครงการ อุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และสภาวะทางสุขภาพจิตของประชาชนที่เข้ามารับการรักษาอย่างต่อเนื่องตลอดอายุประจําปี เพื่อบริการสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่ อย่างไร	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประจําบัตรได้ประสานงานกับสถานีอนามัยตำบลอ่างหิน ตำบลทุ่งหลวง ตำบลห้วยไผ่ และตำบลดอนแร่ ที่รับผิดชอบทางด้านสาธารณสุขแก่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่กลุ่มเหมืองเขาสามง่ามในการจัดทำฐานข้อมูลด้านภาวะสุขภาพของชุมชน เกี่ยวกับการเจ็บป่วยด้วยโรคที่คาดว่าจะเกิดจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง อุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และสภาวะทางสุขภาพจิตของประชาชนที่เข้ามารับการรักษาอย่างต่อเนื่องตลอดอายุประจําปี เพื่อให้ทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่อย่างไร 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 10
6. อาชีวอนามัย			
1. กำหนดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานเหมืองและโรงโม่หิน ได้แก่ สุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน และสมรรถภาพปอด และ Silicosis	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประจําบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการตรวจสุขภาพให้พนักงานของโครงการให้มีการตรวจสมรรถภาพของร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ สมรรถภาพการได้ยิน และสมรรถภาพปอด และ Silicosis เป็นประจําทุกปีอย่างต่อเนื่อง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 11

2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขที่เห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21086/16368 ของบริษัท ศิลาเพชรชุมพล จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21092/16369 ของบริษัท โรงโม่หินสมานมิตร จำกัด และ ประทานบัตรที่ 21093/16370 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโม่หินศิลาเพิ่มพูน ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลอ่างหิน และหมู่ที่ 8 ตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/4069 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2554 มีรายละเอียด สถานีตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 2-1 และรายละเอียดผลการตรวจวัดดังต่อไปนี้

2.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

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

2) สถานีตรวจวัด

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| - 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 576935 E, 1488577 N. |

3) วิธีการตรวจวัดฝุ่นละออง

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

ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) ซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านตัวคัดขนาดฝุ่นก่อนเข้าสู่ กระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการ ไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรอง ไปอบ-ซังอีกครั้ง เพื่อให้ทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง รวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21086/16368 ของบริษัท ศิลาเพชรชุมพล จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21092/16369 ของบริษัท โรงโม่หินสมานมิตร จำกัด และประทานบัตรที่ 21093/16370 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโม่หินศิลาเพิ่มพูน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดถ้ำยอดทอง บ้านหนองรีน บ้านเขาภูบ (จุดที่ 2) และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 26-29 กุมภาพันธ์ 2567 และระหว่างวันที่ 22-25 มิถุนายน 2567 มีค่าผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-5 และตารางที่ 2-6 แสดงผลการ ตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 12 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 13 และ เอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 14

ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 26-29 กุมภาพันธ์ 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม : TSP	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน : PM-10
วัดถ้ำยอดทอง	26-27/02/2567	0.065	0.026
	27-28/02/2567	0.041	0.016
	28-29/02/2567	0.043	0.017
บ้านหนองรีน	26-27/02/2567	0.080	0.032
	27-28/02/2567	0.066	0.026
	28-29/02/2567	0.071	0.028
บ้านเขาภูบ (จุดที่ 2)	26-27/02/2567	0.054	0.022
	27-28/02/2567	0.057	0.023
	28-29/02/2567	0.053	0.021
สำนักงานโรงโม่หินของ โครงการ	26-27/02/2567	0.086	0.034
	27-28/02/2567	0.084	0.034
	28-29/02/2567	0.075	0.030
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		0.330	0.120

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 22-25 มิถุนายน 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ปริมาณฝุ่นละอองรวม : TSP	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน : PM-10
วัดถ้ำยอดทอง	22-23/06/2567	0.027	0.011
	23-24/06/2567	0.029	0.012
	24-25/06/2567	0.026	0.010
บ้านหนองรีน	22-23/06/2567	0.020	0.008
	23-24/06/2567	0.025	0.010
	24-25/06/2567	0.030	0.012
บ้านเขาภูบ (จุดที่ 2)	22-23/06/2567	0.028	0.011
	23-24/06/2567	0.031	0.012
	24-25/06/2567	0.028	0.011
สำนักงานโรงโม่หินของ โครงการ	22-23/06/2567	0.026	0.010
	23-24/06/2567	0.030	0.012
	24-25/06/2567	0.023	0.009
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		0.330	0.120

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

รูปที่ 2-1 แสดงตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 21086/16368
- ประทานบัตรข้างเคียง
- คำขอประทานบัตรข้างเคียง
- โรงไม่หินของโครงการ
- จุดตรวจวัดอากาศและเสียง
 - วัดถ้ายอดทอง
 - บ้านหนองรีน
 - บ้านเขาภู (จุดที่ 2)
 - สำนักงานโรงไม่หินของโครงการ
- จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน
 - วัดถ้ายอดทอง
- จุดตรวจวัดน้ำผิวดิน
 - บ่อรับน้ำ (Sump) ในชุมชนเมือง
- จุดตรวจวัดน้ำใต้ดิน
 - น้ำบาดาลวัดถ้ายอดทอง

ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7018 ระวาง 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 576935 E, 1488577 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 21086/16368 ของ บริษัท ศิลาเพชรชุมพล จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21092/16369 ของบริษัท โรงโม่หินสมานมิตร จำกัด และประทานบัตรที่ 21093/16370 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโม่หินศิลาเพิ่มพูน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ วัดถ้ำยอดทอง บ้านหนองรีน บ้านเขาภูบ (จุดที่ 2) และ สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 26-29 กุมภาพันธ์ 2567 และระหว่างวันที่ 22-25 มิถุนายน 2567 มีค่าผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-7 และตารางที่ 2-8 แสดงผลการตรวจวัดทาง ห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 12 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 13 และเอกสารอนุญาต ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 14

ตารางที่ 2-7 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 26-29 กุมภาพันธ์ 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
วัดถ้ำยอดทอง	26-27/02/2567	54.4	88.5
	27-28/02/2567	54.3	91.6
	28-29/02/2567	53.0	86.4
บ้านหนองรีน	26-27/02/2567	59.3	95.7
	27-28/02/2567	59.8	95.6
	28-29/02/2567	59.4	95.3
บ้านเขาภูบ (จุดที่ 2)	26-27/02/2567	56.9	88.8
	27-28/02/2567	56.5	84.1
	28-29/02/2567	56.8	84.4
สำนักงานโรงโม่หินของ โครงการ	26-27/02/2567	61.1	91.0
	27-28/02/2567	60.3	98.0
	28-29/02/2567	60.3	96.0
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ตารางที่ 2-8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 22-25 มิถุนายน 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล(เอ)]	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
วัดถ้ำยอดทอง	22-23/06/2567	54.6	88.9
	23-24/06/2567	54.3	89.4
	24-25/06/2567	53.3	82.5
บ้านหนองรีน	22-23/06/2567	58.9	87.9
	23-24/06/2567	59.4	87.8
	24-25/06/2567	59.1	87.7
บ้านเขาภู (จุดที่ 2)	22-23/06/2567	56.7	85.2
	23-24/06/2567	56.8	83.7
	24-25/06/2567	56.8	84.6
สำนักงานโรงไม้หินของ โครงการ	22-23/06/2567	62.4	93.3
	23-24/06/2567	61.7	92.2
	24-25/06/2567	61.9	92.0
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

หมายเหตุ : ¹⁾ 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

- วัดถ้ำยอดทอง 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 โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับหรือเคลื่อนไหวจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 เมตร เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

5) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนขณะระเบิดเหมือง (ความเร็วอนุภาค ความถี่ ระยะขจัด และแรงอัดอากาศ) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 21086/16368 ของบริษัท ศิลาเพชรชุมพล จำกัด ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 21092/16369 ของบริษัท โรงโม่หินสมามิตร จำกัด และประทานบัตรที่ 21093/16370 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงโม่หินศิลาเพิ่มพูน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ วัดถ้ำยอดทอง ในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2567 และวันที่ 23 มิถุนายน 2567 มีค่าผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-9 และตารางที่ 2-10 รายละเอียดผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 12 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 13 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 14

ตารางที่ 2-9 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง ในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2567

สถานีตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	แรงอัดอากาศ
วัดถ้ำยอดทอง	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
	VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency <1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement <0 mm
เวลาระเบิดเหมือง 17.02 น.

ตารางที่ 2-10 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง ในวันที่ 23 มิถุนายน 2567

สถานี ตรวจวัด	พารามิเตอร์	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็ว อนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	แรงอัด อากาศ
วัดถ้ำยอดทอง	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency <1 Hz, Velocity <0.130 mm/sec และ Displacement <0 mm
เวลาระเบิดเหมือง 17.21 น.

2.2.4 คุณภาพน้ำ

1) ดัชนีในและวิธีการตรวจวัด

ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2-11

ตารางที่ 2-11 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวิเคราะห์น้ำ

ดัชนี	วิธีเก็บตัวอย่าง/วิธีการตรวจวัด ¹⁾
pH @ 25 °C	Electrometric Method (4500-H ⁺ 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 ₄ ²⁻ 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 : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rded. APHA, AWWA, WEF, 2017.

พิกัด UTM 47 P 0577664 E, 1489836 N.

2-52 | ห นั ง

ตารางที่ 2-13 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 25 มิถุนายน 2567

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	
		ขอบเขตค่าวัดที่ยอมรับ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
pH @ 25 °C	-	7.7	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solid	mg/L	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	381	ไม่เกิน 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	344	ไม่เกิน 300	500
Turbidity	NTU	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	45.6	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	<0.01	ต้องไม่มีเลย	0.01
Lead	mg/L	<0.01	ต้องไม่มีเลย	0.05

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