

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

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


บทที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท หินเพชร จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31962/16565 ของบริษัท หินเพชร จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลสวายจิก อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/7676 ลงวันที่ 11 เมษายน 2566 มีรายละเอียดผลการดำเนินงานดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>1. ให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียนผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม โดยดำเนินการในพื้นที่ ได้แก่</p> <p>1) สำนักงานของโครงการ</p> <p>2) ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน</p> <p>3) <u>ตำบลอิสาน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - บ้านโคกใหญ่ หมู่ 2 - บ้านไทยเจริญ หมู่ 4 - บ้านโคกสะอาด หมู่ 6 - บ้านโคกขุนสมาน หมู่ 13 - บ้านโคกมะกอก หมู่ 16 - บ้านหินลาด หมู่ 17 <p>4) <u>ตำบลสายจิก</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - บ้านโคกเปราะ หมู่ 15 - บ้านพลวง หมู่ 16 - บ้านโคกหิน หมู่ 19 <p>5) <u>ตำบลสนวน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - บ้านพลวงน้อย หมู่ 8 <p>6) <u>ตำบลเสม็ด</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - บ้านโคกเขา หมู่ 11 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำและติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นรับเรื่องร้องทุกข์ของประชาชนที่อาจเกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณพื้นที่ชุมชนเพื่อให้ประชาชนเข้าถึงได้ง่าย ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียนผู้ถือประทานบัตรจะเร่งตรวจสอบและหาวิธีแก้ไขให้ความช่วยเหลือตามความเหมาะสมและเป็นธรรม 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 1  <p>กล่องรับความคิดเห็น</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ให้ดำเนินการตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ส่วนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ผนวกไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากทางโครงการอยู่ในช่วงเริ่มต้นการทำเหมือง จึงยังไม่มีพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ทั้งนี้ ผู้ถือประทานบัตรได้วางแผนร่วมกับวิศวกรโครงการ โดยจะดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมืองปัจจุบันให้เป็นไปตามแผนผังการทำเหมืองที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการดำเนินงานเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ 	-	-
3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 หรือที่มีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมภายหลัง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้วางหลักประกันด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และหลักประกันสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ตามประกาศคณะ กรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก กับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้รับอนุญาตประกอบธุรกิจ ให้เป็นไปตามประกาศคณะ กรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงิน และการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5
5. ผู้ถือประทานบัตรต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ.2559	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชน โดยให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ.2559 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6
6. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อใช้เป็นงบประมาณในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชนใกล้เคียง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องอื่นๆ โดยให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6 เอกสารแนบ 7



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>7. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว ให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับผิดชอบแจ้งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมกันให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงที่รับผิดชอบแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ในกรณีที่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและแจ้งรายละเอียด/ข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนที่จะดำเนินการต่อไป ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติตามการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2561 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ หรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตาม มาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 	-	-



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
และสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบ แล้วหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต แจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย			
8. ในระหว่างการทำเหมือง หากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรหรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	<ul style="list-style-type: none"> ● ในระหว่างการทำเหมือง หากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความช่วยเหลือกรมศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ 	-	-
9. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่ง	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อสรุปและจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ในการอนุญาตประทานบัตร ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรม 	-	-



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และที่แก้ไขเพิ่มเติม	พื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้พิจารณา ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน และช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม		




ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1. ลักษณะภูมิประเทศ			
1. กำหนดให้เปิดทำเหมืองตามที่แผนผังโครงการ กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ วิศวกรผู้ ควบคุมของโครงการได้วางแผนออกแบบการเปิด หน้าเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมือง ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 	-	-
2. ให้จัดสร้างคันทำนบดินและคูระบายน้ำ ตามแนว เขตประทานบัตรตั้งแต่หลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 2-5 และตั้งแต่หลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 6-1 โดย คันทำนบดินต้องมีขนาดความกว้างด้านบน 1 เมตร สูง 1 เมตร และฐานกว้าง 2 เมตร ส่วนคูระบายน้ำ ต้องมีขนาดความกว้างท้องร่อง 1 เมตร ลึก 1 เมตร และด้านบนกว้าง 1.5 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสร้างคันทำนบดินและ คูระบายน้ำ โดยมีขนาดเป็นไปตามมาตรการกำหนด ทั้งนี้ ได้มีการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วบน คันทำนบดิน เพื่อช่วยป้องกันการชะล้างหน้าดินและ การพังทลายของหน้าดิน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 2 และรูปที่ 3  <p>คันทำนบดิน</p>  <p>คูระบายน้ำ</p>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ให้ทำการปลูกพืชคลุมดิน และไถย่นต้นโตเร็วหรือไม้ท้องถิ่นบนคันทำนบดินบริเวณพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง โดยปลูกเป็นแถบบนสันพื้นปลา ระยะห่างระหว่างต้นและแถว ประมาณ 2x2 เมตร พร้อมทั้งทำการดูแลรักษาให้ต้นไม่มีการเจริญเติบโตที่ดี	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการปลูกพืชคลุมดิน และไถย่นต้นโตเร็วบนคันทำนบดิน และบริเวณพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม่ให้มีการเจริญเติบโตที่ดี 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 4  <p>แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง</p>
4. ให้จัดทำป้ายแสดงแนวเขตพื้นที่โครงการ พื้นที่เปิดทำเหมืองและพื้นที่เวนไม่ทำเหมืองให้ชัดเจน โดยติดตั้งไว้บริเวณริมขอบประทานบัตรช่วงใกล้กับเส้นทางเข้า-ออกโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้อย่างชัดเจน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 5  <p>ป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดโครงการ</p>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ให้กันเขตพื้นที่ไม่มีทำเหมืองใกล้ทางน้ำสาธารณะประโยชน์ ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ในระยะ 50 เมตร และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากแนวเขตพื้นที่โครงการโดยรอบ	<ul style="list-style-type: none"> ● การทำเหมืองของโครงการ ได้ดำเนินการในพื้นที่ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด และได้กันเขตพื้นที่ไม่มีทำเหมืองใกล้ทางน้ำสาธารณะประโยชน์ ระยะ 50 เมตร และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากแนวเขตพื้นที่โครงการโดยรอบ พร้อมดูแลให้มีสภาพพื้นที่เดิมมากที่สุด 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 4  <p>แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง</p>
6. ให้เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได ให้ออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching Method) โดยให้มีความสูงขั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วนหล่นของดินและเศษหิน ซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ● วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนออกแบบการเปิดหน้าเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเปิดหน้าเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได พร้อมควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันการพังถล่มหรือการร่วนหล่นของดินและเศษหิน และทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 6  <p>พื้นที่หน้าเหมืองของโครงการ</p>


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ให้ดูแลป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง และป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ บริเวณโครงการให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เจ้าของโครงการ เนื้อที่ อายุประทานบัตร โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการหรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้อย่างชัดเจน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 5  <p>ป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดโครงการ</p>
8. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดไม่ปลอดภัยหรือมีโอกาสพังทลายให้ดำเนินการแก้ไขให้มีความปลอดภัยโดยเร็ว	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรโครงการได้มีการตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณหน้าเหมืองหรือบริเวณใดที่มีความไม่ปลอดภัย จะเร่งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขให้มีความปลอดภัยโดยเร็ว 	-	-
9. ให้ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่นบริเวณพื้นที่ และคันทำนบ พร้อมดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโต ให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการปลูกพืชคลุมดิน และปลูกไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโต ให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 4  <p>แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง</p>


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 <p>แนวต้นไม้บริเวณโดยรอบโครงการ</p>
2. คุณภาพอากาศ			
1. ดูแลรักษาและปลูกไม้โตเร็ว บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองตามแนวเขตโครงการโดยรอบ เพื่อเป็นพื้นที่กันชนลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอก	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการปลูกพืชคลุมดิน และปลูกไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโต ให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 4  <p>แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง</p>  <p>แนวต้นไม้บริเวณโดยรอบโครงการ</p>


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ให้ใช้เครื่องเจาะรุดรปิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะรุดรปิด	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรของโครงการได้ดูแลควบคุมการทำเหมืองรวมไปถึงการเจาะรุดรปิด โดยได้มีการใช้เครื่องเจาะรุดรปิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะรุดรปิด 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 7  <p>เครื่องเจาะรุดรปิด</p>
3. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรังตั้งแต่บริเวณหน้าเหมืองถึงโรงโม่หินของโครงการ และจากโรงโม่หินถึงถนนลาดยางสายหลักประมาณวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามสภาพอากาศในแต่ละวัน และหมั่นดูแลสภาพผิวถนนให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีมาตรการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการกระเด็นของเศษแร่จากการขนส่งแร่ โดยทำการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณพื้นที่โรงโม่หิน และบริเวณด้านหน้าทางเข้าโรงโม่หิน วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ และดูแลสภาพผิวถนนในพื้นที่โครงการและทางเชื่อมกับทางสาธารณะให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 8 และรูปที่ 9  <p>การฉีดพรมน้ำ</p>  <p>เส้นทางขนส่งแร่</p>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. กำหนดให้ใช้ความเร็วรถขนส่งแร่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้กำชับให้พนักงานขับรถทุกคนขับขี่ด้วยความปลอดภัย พร้อมกำหนดให้ใช้ความเร็วรถขนส่งแร่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและความปลอดภัย 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 10  <p>ป้ายจำกัดความเร็ว</p>
5. ในการขนส่งแร่ไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกทุกครั้งจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุกให้มิดชิดเพื่อป้องกันการรบกวนของแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีมาตรการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการกระเด็นของเศษแร่จากการขนส่งแร่ โดยมีการใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุกให้มิดชิด 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 11   <p>การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก</p>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>6. ให้ดูแลรักษา ซ่อมบำรุง และปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หินให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และต้องปฏิบัติตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด</p>	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ปรับปรุงโรงโม่หินของโครงการให้เป็นไปตามประกาศของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยโครงการได้ดำเนินการแล้ว ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ให้มีการปิดคลุมอาคาร 3 ด้าน ทั้งอาคารปิดคลุมและยังรับหินใหญ่ - สร้างหลังคาปิดคลุมบริเวณสายพานลำเลียง - ให้ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 12  <p>อาคารปิดคลุมโรงโม่หิน</p>  <p>อาคารปิดคลุมยังรับหินใหญ่</p>  <p>ระบบสเปรย์น้ำบริเวณแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง</p>
<p>7. ให้ปรับปรุงโรงโม่หินเป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาและใช้ระบบในขณะที่ทำการผลิตแร่ โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p>			



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. เสี่ยง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว			
1. กำหนดให้วิศวกรควบคุมหรือผู้ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ได้มีวิศวกรควบคุมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ 	-	-
2. ห้ามทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในช่วงเวลา กลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง โดยกำหนดระยะเวลาทำงานตั้งแต่ 8.00-17.00 น.	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดช่วงเวลาการทำเหมือง ช่วงเวลา 08.00 – 17.00 น. โดยงดกิจกรรมที่ ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลา พักผ่อนของชุมชนบริเวณใกล้เคียง 	-	-
3. ให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองและบนคันทำนบดิน เพื่อช่วยเป็นแนวกำบังลดระดับเสียงให้มี ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นการทำเหมืองในช่วงต่อไป จึงมีสิ่งลดทอนเสียง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการปลูกพืชคลุมดิน และปลูก ไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และบริเวณ โดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูก ไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโต ให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดย ทันที 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 4  <p>แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง</p>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 <p>แนวดันไม้บริเวณโดยรอบโครงการ</p>
4. ให้ออกแบบทิศทางการปลิวกระเด็นและควบคุมทิศทางการระเบิดให้หันเข้ามาภายในบริเวณชุมเหมืองทุกครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรของโครงการได้ออกแบบการเจาะระเบิด โดยควบคุมทิศทางการปลิวกระเด็นและควบคุมทิศทางการระเบิดให้หันเข้ามาภายในบริเวณชุมเหมืองทุกครั้ง 	-	-



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>5. ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้จัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบลักษณะทางธรณีวิทยา เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> • วิศวกรของโครงการได้จัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบและปรับปรุงให้มีความเหมาะสมสำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป นอกจากนี้ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสร้างอาคารเก็บวัตถุระเบิดโดยให้มีความปลอดภัยและมิดชิด 	-	<ul style="list-style-type: none"> • เอกสารแนบ 8 • เอกสารแนบ 3 รูปที่ 13
<ul style="list-style-type: none"> - การเจาะระเบิดต้องควบคุมทิศทางการเจาะให้แน่นอน ไม่เบี่ยงเบน จนทำให้ความหนาของหน้าระเบิด (Burden) และระยะอัดปัดรู (Stemming) มากหรือน้อยกว่าที่ออกแบบไว้ โดยให้ความหนาของหน้าระเบิด (Burden) และระยะอัดปัดรู (Stemming) เป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด 			 <p>อาคารเก็บวัตถุระเบิด</p>
<ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงจังหวะเวลา กำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 65 กิโลกรัมต่อจังหวะถ่วง รวมทั้งบังคับทิศทางหน้าระเบิดหันไปในทิศทางตรงข้ามกับบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียง 			


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และให้ดูแลป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิดพร้อมทั้งป้ายแสดงเวลาในการระเบิดให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> ● วิศวกรของโครงการได้ควบคุมและออกแบบการระเบิดทุกครั้งให้เป็นไปตามมาตรการกำหนด โดยทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. พร้อมติดตั้งป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิดและแสดงเวลาในการระเบิด ในบริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจน ทั้งนี้ ก่อนการระเบิดจะดำเนินการเปิดสัญญาณเสียงแจ้งเตือนให้ได้ยินอย่างทั่วถึง 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 14 และรูปที่ 15  <p>ป้ายการระเบิดและเวลาในการระเบิด</p>  <p>สัญญาณเสียงแจ้งเตือน</p>
<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องให้มีพนักงานตรวจสอบการใช้เส้นทางสาธารณะและพื้นที่ใกล้เคียง และอยู่ห่างจากหน้าระเบิดไม่น้อยกว่า 100 เมตร และเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร โดยจะดำเนินการเปิดสัญญาณเสียงแจ้งเตือนก่อนการระเบิดประมาณ 5 นาที 			
<ul style="list-style-type: none"> - ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> ● วิศวกรของโครงการได้ตรวจสอบทิศทางการปลิวกระเด็นและควบคุมทิศทางการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป 	-	-



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. ในกรณีที่มิได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ทางโครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ได้รับผลกระทบโดยเร็ว ภายหลังจากที่ได้รับการร้องเรียน	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่มิได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ทางโครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ได้รับผลกระทบโดยเร็ว ภายหลังจากที่ได้รับการร้องเรียน 	-	-
7. ให้จัดทำป้ายเตือน “อันตรายจากการระเบิด” และป้ายระบุช่วงเวลาทำการระเบิดพร้อมทั้งรักษาป้ายดังกล่าวให้มีสภาพที่ดีและให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรของโครงการได้ควบคุมและออกแบบการระเบิดทุกครั้งให้เป็นไปตามมาตรการกำหนด โดยทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. พร้อมติดตั้งป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิดและแสดงเวลาในการระเบิด ในบริเวณที่มองเห็นได้ชัดเจน ทั้งนี้ ก่อนการระเบิดจะดำเนินการเปิดสัญญาณเสียงแจ้งเตือนให้ได้ยินอย่างทั่วถึง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 14 และรูปที่ 15  <p>ป้ายการระเบิดและเวลาในการระเบิด</p>  <p>สัญญาณเสียงแจ้งเตือน</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสี่ยงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ หากเกิดการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที ทั้งนี้ทางโครงการได้สร้างอาคารสำหรับไว้ซ่อมบำรุงเครื่องจักรและรถบรรทุก 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 16  <p>โรงซ่อมบำรุงรถบรรทุกและเครื่องจักร</p>
9. ให้ดูแลรักษาแนวกำแพงเดิมให้มีสภาพสมบูรณ์ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นแนวกันชนลดระดับเสี่ยง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการดูแลรักษาแนวกำแพงเดิมให้มีสภาพสมบูรณ์ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นแนวกันชนลดระดับเสี่ยง 	-	-
10. ให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วตามแนวเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองโดยรอบ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการปลูกพืชคลุมดิน และปลูกไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นใดตายหรือไม่เจริญเติบโต ให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 4  <p>แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 <p>แนวต้นไม้บริเวณโดยรอบโครงการ</p>
11. ให้จัดสร้างคันทำนบดินตามแนวเวนระยะ 10 เมตร พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วและพืชคลุมดินบนคันทำนบดิน เพื่อใช้เป็นแนวกันชน (Buffer Zone) และเพื่อเป็นแนวดูดซับเสียง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการสร้างคันทำนบดินตามแนวเวนไม่ทำเหมืองและริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วบนคันทำนบดิน เพื่อใช้เป็นแนวกันชน (Buffer Zone) และแนวดูดซับเสียง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 2  <p>คันทำนบดิน</p>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน			
1. ให้จัดสร้างคันทำนบดินและคูระบายน้ำ ตามแนวเขตประทานบัตรตั้งแต่หลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 2-5 และตั้งแต่หลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 6-1 โดยคันทำนบดินต้องมีขนาดความกว้างด้านบน 1 เมตร สูง 1 เมตร และฐานกว้าง 2 เมตร ส่วนคูระบายน้ำต้องมีขนาดความกว้างท้องร่อง 1 เมตร ลึก 1 เมตร และด้านบนกว้าง 1.5 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสร้างคันทำนบดินและคูระบายน้ำ โดยมีขนาดเป็นไปตามมาตรการกำหนด ทั้งนี้ ได้มีการปลูกพืชคลุมดินและไถย่นต้นโตเร็วบนคันทำนบดิน เพื่อช่วยป้องกันการชะล้างหน้าดินและการพังทลายของหน้าดิน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 2 และรูปที่ 3  <p>คันทำนบดิน</p>  <p>คูระบายน้ำ</p>
2. ให้ทำการดูแลรักษาคันทำนบดินและคูระบายน้ำให้สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ หากคันทำนบดินมีความเสียหายจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมรวมทั้งให้ทำการขุดลอกคูระบายน้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดีอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาคันทำนบดินและคูระบายน้ำให้สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ หากคันทำนบดินมีความเสียหายจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมทันที 	-	-



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. กำหนดให้มีบ่อรับน้ำ (sump) บริเวณจุดต่ำสุดของพื้นที่หน้าเหมืองในแต่ละช่วงปีตามลักษณะของหน้างาน เพื่อรองรับน้ำขุ่นข้นที่เกิดจากการไหลบ่าของน้ำฝน	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรของโครงการได้ออกแบบการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการ โดยกำหนดให้บริเวณจุดต่ำสุดของพื้นที่หน้าเหมืองเป็นบ่อรับน้ำ (sump) เพื่อรองรับน้ำขุ่นข้นที่เกิดจากการไหลบ่าของน้ำฝน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 17  <p>บ่อรับน้ำ (sump)</p>
4. ห้ามระบายน้ำขุ่นข้นหรือตะกอนมูลดินจากบ่อรับน้ำ (Sump) ออกสู่ภายนอกโดยเด็ดขาด	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมือง มีมาตรการไม่ให้ทำการระบายน้ำขุ่นข้นหรือตะกอนมูลดินจากบ่อรับน้ำ (Sump) ออกสู่ภายนอกโดยเด็ดขาด เพื่อป้องกันการปนเปื้อนลงสู่แหล่งน้ำ 	-	-
5. ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ เพื่อป้องกันการชะล้างและลดอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรมีมาตรการให้การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ เพื่อป้องกันการชะล้างและลดอุบัติเหตุ 	-	-
6. ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองให้ตรวจสอบคุณภาพน้ำในขุมเหมือง หรือน้ำจากบ่อดักตะกอน หากพบว่ามีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินจะต้องติดป้ายเตือน “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> กรณีสิ้นสุดการทำเหมือง ทางโครงการจะทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำในขุมเหมือง หรือน้ำจากบ่อดักตะกอน หากพบว่ามีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินจะต้องติดป้ายเตือน “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจน พร้อมควบคุมไม่ให้มีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการเด็ดขาด 	-	-



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. ออกแบบให้มีบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณที่ต่ำสุดของบ่อเหมืองให้เป็นพื้นที่ รวบรวมรับน้ำไหลมาจากพื้นที่ทำเหมือง และติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อสูบน้ำจากบ่อดังกล่าวนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ พร้อมทั้งหมั่นดูแลชุดลอกบ่อดังกล่าว เพื่อใช้รองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างผ่านบริเวณพื้นที่ทำเหมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพ	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรของโครงการได้ออกแบบการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการ โดยกำหนดให้บริเวณจุดต่ำสุดของพื้นที่หน้าเหมืองเป็นบ่อรับน้ำ (sump) เพื่อรองรับน้ำขุ่นขึ้นที่เกิดจากการไหลบ่าของน้ำฝน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 17  <p>บ่อรับน้ำ (sump)</p>
5. ธรณีวิทยา หินถล่ม และหลุมยุบ			
1. ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การทำเหมืองเป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ได้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองให้เป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด 	-	-
2. ให้เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได ให้ออกแบบหน้าเหมืองมีลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching Method) โดยให้มีความสูงขั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วนหล่นของดินและเศษหิน ซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนออกแบบการเปิดหน้าเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเปิดหน้าเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได พร้อมควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันการพังถล่มหรือการร่วนหล่นของดินและเศษหิน และทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 6  <p>พื้นที่หน้าเหมืองของโครงการ</p>


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>3. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกระดับที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชันมีน้ำไหลออกมา - หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง - มีวัสดุตกลงลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง - มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน - หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอ ความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเรียบเป็นเงามันเป็นเงามัน 	<ul style="list-style-type: none"> ● วิศวกรของโครงการได้มีการตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกระดับที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง 	-	-
<p>4. เมื่อมีการสังเกตเห็นสิ่งบอกระดับข้างต้นซึ่งอาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานภายในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมืองใหม่ให้สามารถทำงานได้โดยปลอดภัย</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ในกรณีที่วิศวกรสังเกตเห็นสิ่งบอกระดับที่อาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมือง จะหลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานภายในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมืองใหม่ให้สามารถทำงานได้โดยปลอดภัย 	-	-



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>5. ให้กำชับพนักงานเจาะรูระเบิดให้คอยสังเกต และจดบันทึกลักษณะหลุมเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง หากพบว่าในพื้นที่ปฏิบัติการมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังกังวานจากเนื้อหิน เป็นต้น ต้องมีการตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์ เช่น การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า (Resistivity Survey) เพื่อพิสูจน์ความเป็นโพรง จากนั้นให้ดำเนินการกันเขตเป็นพื้นที่อันตรายโดยทำสัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็นอย่างชัดเจนและห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งทำการตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้กำชับพนักงานเจาะรูระเบิดให้คอยสังเกต และจดบันทึกลักษณะหลุมเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง หากพบว่าในพื้นที่ปฏิบัติการมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ ให้แจ้งวิศวกรเพื่อเข้ามาดำเนินการตรวจสอบบริเวณดังกล่าวให้มีความปลอดภัยก่อนเข้าดำเนินการต่อไป 	-	-



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
1. ทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์ป่า			
1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองและกิจกรรมต่างๆ ให้ชัดเจน ส่วนบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะต้องคงสภาพธรรมชาติเดิมไว้ให้มากที่สุด และต้องทำการดูแลรักษาป้ายแสดงแนวเขตให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้อย่างชัดเจน พร้อมดูแลรักษาด้านไม้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองให้มีความสมบูรณ์เดิมไว้ให้มากที่สุดและเจริญเติบโตได้ดี 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 4 และรูปที่ 5  <p>แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง</p>  <p>ป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดโครงการ</p>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องออกกฎข้อบังคับเพื่อควบคุมงานเหมืองมิให้บุกรุก หรือทำกิจกรรมใดๆ ที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียงนอกเขตโครงการ รวมทั้งห้ามล่าสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้มีกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามบุกรุก หรือทำกิจกรรมใดๆ ที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียงนอกเขตโครงการ รวมทั้งห้ามล่าสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด หากฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามกฎหมายและข้อระเบียบของบริษัท 	-	-
3. บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง กำหนดให้คงสภาพธรรมชาติเดิมไว้ให้มากที่สุด	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการปลูกพืชคลุมดิน และปลูกไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโต ให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 4  <p>แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง</p>  <p>แนวต้นไม้บริเวณโดยรอบโครงการ</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง ตามแผนการปิดเหมืองและแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก 1 ปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร	<ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากทางโครงการอยู่ในช่วงเริ่มต้นการทำเหมือง จึงยังไม่มีพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ทั้งนี้ ผู้ถือประทานบัตรได้วางแผนร่วมกับวิศวกรโครงการ โดยจะดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมืองปัจจุบันให้เป็นไปตามแผนผังการทำเหมืองที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการดำเนินงานเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ 	-	-
5. ให้ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วหรือไม่ต้องถิน บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองหรือพื้นที่ว่าง และบริเวณคันทำนบดิน พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการปลูกพืชคลุมดิน และปลูกไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโต ให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 4  <p>แนวต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง</p>  <p>แนวต้นไม้บริเวณโดยรอบโครงการ</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
1. เกษตรกรรม			
1. ในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรม บริเวณข้างเคียง จะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบ เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างเป็นธรรม ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้จะต้องแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องช่วยตรวจสอบร่วมกับ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและให้มีการชดเชยค่าเสียหายโดยเร็ว	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่มีการดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ผู้ถือประทานบัตรจะแจ้งให้เจ้าของพื้นที่ทราบ พร้อมยินดีชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริง 	-	-
2. คมนาคม			
1. ให้ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา บริเวณพื้นที่ทำเหมือง พื้นที่โรงโม่หิน และเส้นทางขนส่งแร่ส่วนบุคคลไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วไว้บริเวณเส้นทางให้มองเห็นอย่างชัดเจน และให้ดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดี	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้กำชับให้พนักงานขับรถทุกคนขับขี่ด้วยความปลอดภัย พร้อมกำหนดให้ใช้ความเร็วรถขนส่งแร่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและความปลอดภัย 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 10  <p>ป้ายจำกัดความเร็ว</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ให้ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ หากเกิดการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที ทั้งนี้ทางโครงการได้สร้างอาคารสำหรับไว้ซ่อมบำรุงเครื่องจักรและรถบรรทุก 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 16  <p>โรงซ่อมบำรุงรถบรรทุกและเครื่องจักร</p>
3. ต้องจัดให้มีรถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ในบริเวณพื้นที่ทำเหมืองและโรงโม่หิน ประมาณวันละ 3-4 ครั้ง หรือพิจารณาตามสภาพอากาศในแต่ละวัน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีมาตรการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการกระเด็นของเศษแร่จากการขนส่งแร่ โดยทำการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณพื้นที่โรงโม่หิน และบริเวณด้านหน้าทางเข้าโรงโม่หิน วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 8  <p>การฉีดพรมน้ำ</p>
4. ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ยาไอ หรือสารเสพติดประเภทอื่นๆ ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเด็ดขาด	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเด็ดขาด 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ให้อุปกรณ์น้ำหนักรถบรรทุกไม่ให้เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของเส้นทางและป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นหากมีการชำรุดของเส้นทาง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกไม่ให้เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของเส้นทางและป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นหากมีการชำรุดของเส้นทาง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 18  <p>จุดชั่งน้ำหนักรถบรรทุก</p>
6. ให้แสดงข้อมูลโทรศัพท์ หรือที่อยู่ที่สามารถแจ้งข้อร้องเรียนได้ ไว้ที่ตัวรถบรรทุกของโครงการ เพื่อความสะดวกในการร้องเรียนของผู้ที่ใช้เส้นทาง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ทำการติดชื่อโครงการ ข้อมูลโครงการไว้ที่ตัวรถบรรทุกของโครงการ เพื่อความสะดวกในการร้องเรียนของผู้ที่ใช้เส้นทาง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 19  <p>การติดชื่อโครงการ ข้อมูลโครงการไว้ที่รถบรรทุกของโครงการ</p>


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. การขนส่งแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอก จะต้องทำการปิดคลุมกระบะรถบรรทุกด้วยผ้าใบให้มิดชิดทุกครั้ง และกำหนดช่วงเวลาการขนส่งแร่ในช่วงเวลา 08.00-17.00 นาฬิกา โดยให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลา 18.00-0.600 นาฬิกา	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีมาตรการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการกระเด็นของเศษแร่จากการขนส่งแร่ โดยมีการใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุกให้มิดชิด 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 11   <p>การปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุก</p>
8. ให้ทำการปิดกวดและฉีดล้างเศษดินเศษหินบนเส้นทางขนส่งแร่ ที่เป็นถนนคอนกรีต จากพื้นที่ทำเหมืองจนถึงทางหลวงหมายเลข 2447 สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้มีมาตรการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและทำความสะอาดเศษดินเศษหินที่ติดมากับรถบรรทุกแร่ โดยได้จัดให้มีระบบสเปรย์น้ำบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 20  <p>ระบบสเปรย์น้ำล้างล้อรถบรรทุก</p>



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
1. เศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน			
1. โครงการต้องพิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก และให้อัตรากำลังเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน	<ul style="list-style-type: none"> ในการรับพนักงานของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรมีนโยบายจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก โดยให้อัตรากำลังขั้นต่ำเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ประชาชนมีรายได้ 	-	-
2. ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจน และเข้มงวดเพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจน และเข้มงวดเพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ชุมชน 	-	-
3. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยให้เป็นไปตามประกาศหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมและการเหมืองแร่ กำหนด นับตั้งแต่ได้รับใบอนุญาตประทานบัตร ประกอบด้วยเจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชนประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบไปด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น ผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อเข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชนประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9


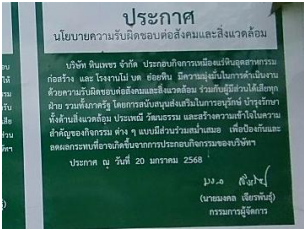
เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง	รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ		
<p>4. ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ติดตามแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม - แผนงานด้านประชาสัมพันธ์ - แผนสร้างความรู้ความเข้าใจ - แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม - แผนงานจัดการกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ทางโครงการได้ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ติดตามแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง 	-	-
<p>5. ให้ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยการสนับสนุนเงินงบประมาณช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น การบริจาควัสดุอุปกรณ์ การส่งเสริมด้านการกีฬา การทำนุบำรุงศาสนา การให้ทุนการศึกษาแก่เด็ก</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ทางโครงการได้ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยการสนับสนุนเงินงบประมาณช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 10



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
นักเรียน และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น			
6. การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาคือร้องเรียน เมื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้รับการรับเรียนจากประชาชนแล้ว จะต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงตามขั้นตอน และแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบด้วย การแก้ไขปัญหามีความจำเป็นต้องมีความเป็นธรรมกับทุกฝ่ายและต้องแล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับข้อร้องเรียน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาคือร้องเรียน เมื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้รับการรับเรียนจากประชาชนแล้ว จะต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงตามขั้นตอน และแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบด้วยการแก้ไขปัญหามีความจำเป็นต้องมีความเป็นธรรมกับทุกฝ่าย 	-	-
7. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อวิตกกังวลของประชาชน พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ประชาชนรับทราบอย่างทั่วถึง รวมทั้งรับฟังความคิดเห็น เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อวิตกกังวลของประชาชน พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ประชาชนรับทราบอย่างทั่วถึง รวมทั้งรับฟังความคิดเห็น เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป 	-	-
8. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง พร้อมทั้ง			


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
รับฟังความคิดเห็นของประชาชนปีละ 2 ครั้ง เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป			
9. ให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการรับรู้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ เช่น การตรวจสอบเรื่องการใช้วัตถุระเบิด กิจกรรมการระเบิดหน้าเหมือง กิจกรรมเหมืองอื่นๆ กิจกรรมแต่งแร่ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่โครงการปฏิบัติ เพื่อคลายข้อวิตกกังวลของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรจะประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการรับรู้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการอย่างทั่วถึง 	-	-
2. สาธารณสุข			
1. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมือง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสวายจิก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโคกหัวช้าง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสนวน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหัววัว พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากทางโครงการอยู่ในช่วงเริ่มต้นการทำเหมือง จึงยังไม่มีผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาจะแจ้งและแนะนำให้ทางโครงการทำการประชาสัมพันธ์ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชนให้รับทราบโดยทั่วกัน 	-	-




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ให้ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องเพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อลดความตึงเครียด หรือความขัดแย้งจากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องเพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อลดความตึงเครียด หรือความขัดแย้งจากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ 	-	-
3. กำหนดให้มีการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดต่อใหม่ๆ ที่สำคัญ เช่น เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)) เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคและเพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานและชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโรคดังกล่าว รวมไปถึงวิธีป้องกันและรักษาเมื่อได้รับเชื้อ เพื่อให้พนักงานเกิดความรู้และความเข้าใจ และได้มีการคัดกรองพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน พร้อมกำหนดให้มีการสวมใส่หน้ากากอนามัย และการจัดหาผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อให้แก่พนักงาน โดยจัดวางไว้บริเวณต่างๆ ภายในโครงการ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ตามข้อปฏิบัติของกรมควบคุมโรค 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 21  <p>ป้ายมาตรการฯ เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย			
1. ให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน ตลอดจนให้ฝึกอบรมพนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิดและอุปกรณ์แต่ละประเภท หรือมีเครื่องจักรใหม่ จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้จัดทำคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน พร้อมกำหนดข้อบังคับด้านความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน ตลอดจนให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 11 เอกสารแนบ 3 รูปที่ 22 และรูปที่ 23  <p>ป้ายนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน</p>  <p>การอบรมพนักงาน</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ให้ดูแลป้ายมาตรการ/นโยบายด้านความปลอดภัย และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนป้ายเตือนให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง และฝุ่นละออง เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจนก่อนที่จะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่เสี่ยงของโครงการ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงานก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว โดยพนักงานต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดระยะเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	<ul style="list-style-type: none">ทางโครงการได้จัดทำป้ายมาตรการหรือนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม และป้ายนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจนก่อนที่จะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงานก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว และเป็นการสร้างจิตสำนึกให้กับพนักงานตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน และผลกระทบที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	-	<ul style="list-style-type: none">เอกสารแนบ 3 รูปที่ 22 และรูปที่ 24  <p>ป้ายนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน</p>  <p>ป้ายนโยบายความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>3. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด โดยให้เหมาะสมกับชนิดหรือประเภทของงานที่พนักงานปฏิบัติ ได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Earplugs) หน้ากากกันฝุ่นละออง แว่นตานิรภัย หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย</p>	<p>● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลโดยให้เหมาะสมกับชนิดหรือประเภทของงานที่พนักงานปฏิบัติ ได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Earplugs) หน้ากากกันฝุ่นละออง แว่นตานิรภัย หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย</p>	-	<p>● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 25</p>  <p>อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p>  <p>ป้ายด้านความปลอดภัย (Safety)</p>
<p>4. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลด้านเสียงที่ได้รับมาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดสำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีระดับเสียง ได้แก่ ที่อุดหู (Earplugs) ที่มีค่าการลดเสียง (Noise reduction Rating, NRR) เท่ากับ 33 เดซิเบล โดยต้องสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวตลอดเวลาการทำงาน เพื่อลดการสัมผัสเสียงดังในขณะทำงาน โดยมีพนักงานที่ปฏิบัติงานตามตำแหน่งต่างๆ ได้แก่ พนักงานขับรถแบคโฮ พนักงานขับรถตักดิน และพนักงานขับรถบรรทุกเทท้าย</p>			



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ให้กำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วน และถูกต้องตามป้ายเตือนทุกครั้งก่อนเข้าเขตการทำเหมืองหรือพื้นที่เสี่ยงอันตราย และมีการจัดอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตราย อย่างถูกวิธี ตลอดจนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการใช้งาน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วน และถูกต้องก่อนเข้าเขตการทำเหมืองหรือพื้นที่เสี่ยงอันตรายทุกครั้ง และมีการจัดอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้ และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายอย่างถูกวิธี ตลอดจนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการใช้งาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 23  <p>การอบรมพนักงาน</p>
6. ให้มีการตรวจและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงและระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองภายในบริเวณดำเนินโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดสภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงและระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองภายในบริเวณดำเนินโครงการให้เป็นไปตามมาตรการกำหนด 	-	-
7. ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2561 และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้ผู้จัดการเหมืองดูแลพนักงานให้มีการสับเปลี่ยนหน้าที่ เพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง เพื่อลดอัตราเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดังต่อพนักงาน 	-	-




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. ให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วทั้งที่ เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น และมีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทั่วทั้งที่	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วทั้งที่ในกรณีที่มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 26  <p>อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น</p>
9. ให้จัดหาน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงาน	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้จัดหา น้ำดื่ม น้ำใช้ และห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงาน เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่พนักงานของโครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 27  <p>น้ำดื่ม</p>  <p>ห้องสุขา</p>




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
10. ให้มีหัวหน้างาน หรือผู้ที่ควบคุมการดำเนินงานแต่ละส่วนที่ผ่านการฝึกอบรมกับสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือหน่วยงานที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดหรือยอมรับ และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ) เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้มีวิศวกรเป็นผู้ออกแบบและควบคุมการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังที่กำหนดไว้ และมีหัวหน้างาน เป็นผู้ดูแลควบคุมการดำเนินงานแต่ละส่วน ให้เป็นไปตามกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง 	-	-
11. ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชยโดยมีกฎหมายที่สำคัญ เช่น <ul style="list-style-type: none"> - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537 	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537 	-	-
12. ให้ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมการซื้อ มี ใช้น และการขนย้ายวัตถุระเบิด ตามระเบียบหรือเงื่อนไขของหน่วยงานราชการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามมาตรการควบคุมการซื้อ มี ใช้น และการขนย้ายวัตถุระเบิด ตามระเบียบหรือเงื่อนไขของหน่วยงานราชการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 	-	-




เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ประวัติศาสตร์ โบราณสถาน และโบราณคดี			
1. กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง ให้หมั่นสังเกต หากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดิน หรือในชั้นหิน จะต้องหยุดการทำเหมือง และรีบแจ้งต่อนักศิลปากรที่ 10 นครราชสีมา เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณ หน้าเหมือง ให้หมั่นสังเกต หากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดิน หรือในชั้นหิน จะต้องหยุดการทำเหมือง และรีบแจ้งต่อนักศิลปากรที่ 10 นครราชสีมา เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป 	-	-
5. ทัศนียภาพ			
1. ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และให้สามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ได้อย่างเหมาะสมต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมืองปัจจุบัน ได้ดำเนินการปรับปรุงพื้นที่ฟื้นฟูสภาพแวดล้อม มีการปรับลดความลาดชันหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่แข็งแรงและปลอดภัย พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม่ไถเร็วไปเพื่อคืนสภาพป่าไม่ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และให้สามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ได้อย่างเหมาะสมต่อไป 	-	-




ตารางที่ 2-3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอนจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้			
1. คุณภาพอากาศ			
1. ให้ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler โดยในช่วงที่มีการตรวจวัดจะต้องมีกิจกรรมการทำเหมืองและการบดย่อยหิน และจัดบันทึกสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำการตรวจวัดและบริเวณโดยรอบ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านโคกหิน (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด) บ้านโคกเขา และบ้านธาดาโฮม โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม และเดือนตุลาคม	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านโคกหิน (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด) บ้านโคกเขา และบ้านธาดาโฮม ระหว่างวันที่ 7-10 ตุลาคม 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 28  <p>บ้านโคกหิน (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด)</p>  <p>บ้านโคกเขา</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 <p>บ้านธาดาโฮม</p>
2. เสียง			
<p>1. ให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง โดยใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านโคกหิน (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด) บ้านโคกเขา และบ้านธาดาโฮม โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม และเดือนตุลาคม</p>	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านโคกหิน (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด) บ้านโคกเขา และบ้านธาดาโฮม ระหว่างวันที่ 7-10 ตุลาคม 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 29  <p>บ้านโคกหิน (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด)</p>  <p>บ้านโคกเขา</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 <p>บ้านธาดาโฮม</p>
3. แรงสั่นสะเทือน			
<p>1. ให้ดำเนินการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ โดยใช้เครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Method) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านโคกหิน (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด) บ้านโคกเขา บ้านธาดาโฮม และขอบแปลงประทานบัตร เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2568 พบว่าบริเวณขอบแปลงประทานบัตร ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนบริเวณบ้านโคกหิน (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด) บ้านโคกเขา บ้านธาดาโฮม และขอบแปลงประทานบัตร โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม และเดือนตุลาคม</p>	<p>● ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค ค่าความถี่ และค่าการขจัดจำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านโคกหิน (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด) บ้านโคกเขา บ้านธาดาโฮม และขอบแปลงประทานบัตร เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2568 พบว่าบริเวณขอบแปลงประทานบัตร ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนบริเวณบ้านโคกหิน (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด) บ้านโคกเขา และบ้านธาดาโฮม ผลการตรวจวัดทั้ง 3 สถานี มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือมีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร</p>	-	<p>● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 30</p>  <p>บ้านโคกหิน (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด)</p>  <p>บ้านโคกเขา</p>


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
			 <p>บ้านธาดาโฮม</p>  <p>ขอบแปลงประทานบัตร</p>
4. คุณภาพน้ำ			
1. ให้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) โดยทำการ	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อรับน้ำของโครงการ (Sump) และห้วยลึก ในวันที่ 10 ตุลาคม 2568 พบว่า ผลการวิเคราะห์ ทั้ง 2 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 31  <p>บ่อรับน้ำของโครงการ (Sump)</p>


เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม และเดือนตุลาคม</p> <p><u>น้ำผิวดิน</u> จำนวน 2 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ่อรับน้ำของโครงการ (Sump) - ห้วยลึก <p><u>น้ำใต้ดิน</u> จำนวน 2 สถานี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ่อบาดาลบ้านโคกหิน - บ่อบาดาลบ้านโคกขุนสมาน 			 <p>ห้วยลึก</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ● ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านโคกหิน และบ่อบาดาลบ้านโคกขุนสมาน ในวันที่ 10 ตุลาคม 2568 พบว่าผลการวิเคราะห์ทั้ง 2 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดที่เหมาะสม และบางดัชนีไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 32  <p>บ่อบาดาลบ้านโคกหิน</p>  <p>บ่อบาดาลบ้านโคกขุนสมาน</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
<p>1. สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากโครงการ และความคิดเห็นต่อโครงการและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ความวิตกกังวล ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะต่อโครงการ โดยทำการสำรวจปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ กลุ่มเป้าหมายที่ทำการสำรวจดังนี้</p> <p>1) กลุ่มผู้นำชุมชน</p> <p>2) พื้นที่อ่อนไหว</p> <p>3) ชุมชนในพื้นที่ศึกษา ได้แก่</p> <p><u>ตำบลอิสาน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - บ้านธาตานิคม หมู่ 2 - บ้านโคกใหญ่ หมู่ 2 - บ้านไทยเจริญ หมู่ 4 - บ้านโคกสะอาด หมู่ 6 - บ้านโคกขุนสมาน หมู่ 13 - บ้านโคกมะกอก หมู่ 16 - บ้านหินลาด หมู่ 17 <p><u>ตำบลสวายจิก</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - บ้านโคกเปราะ หมู่ที่ 15 - บ้านพลวง หมู่ที่ 16 - บ้านโคกหิน หมู่ 19 	<ul style="list-style-type: none"> ● ทางโครงการจะทำการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหว และประชาชนในรัศมี 3 กิโลเมตร ให้เป็นไปตามที่มาตรการกำหนด เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาปรับปรุงการทำเหมืองของโครงการให้ดียิ่งขึ้น และเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับชุมชน 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<u>ตำบลสนวน</u> - บ้านพลวงน้อย หมู่ 8 <u>ตำบลเสม็ด</u> - บ้านโคกเขา หมู่ 11			
2. จัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ พร้อมกับระบุถึงสาเหตุและการป้องกัน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ พร้อมกับระบุถึงสาเหตุและการป้องกัน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 12
3. จัดบันทึกสถิติข้อร้องเรียน สาเหตุ และการป้องกันแก้ไข	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้มีการรวบรวมข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากโครงการ พร้อมทำการวิเคราะห์ปัญหาสาเหตุและวิธีการแก้ไข เรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาปรับปรุงโครงการต่อไป ในกรณีที่การทำเหมืองของโครงการส่งผลกระทบต่อชุมชนหรือบริเวณใกล้เคียง และได้มีการร้องเรียนจากชุมชน ทางโครงการยินดีชดเชยค่าเสียหายและพร้อมแก้ไขปัญหาดังกล่าว 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 13
6. สุขภาพอนามัยของประชาชน			
1. ให้โครงการประสานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหัววัว โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสวายจิก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหัวช้าง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสนวน และโรงพยาบาลบุรีรัมย์ ที่รับผิดชอบ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรจะประสานงานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลต่างๆ ที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ เพื่อสอบถามสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบที่ได้รับจากโครงการหรือไม่อย่างไร 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ทางด้านสาธารณสุขแก่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ในการจัดทำฐานข้อมูลด้านภาวะสุขภาพของชุมชน ประกอบด้วย อายุ เพศ อาชีพ รายได้ การศึกษา พฤติกรรมการบริโภค การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การเจ็บป่วยด้วยโรคที่คาดว่าจะเกิดจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจากโครงการ อุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และสภาวะทางสุขภาพจิตของประชาชนที่เข้ามารับการรักษาตลอดอายุประจําปี เพื่อให้ทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่อย่างไร			
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย			
1. ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานใหม่ภายใน 30 วันนับแต่วันที่ได้รับเข้าทำงาน โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลในการพิจารณาหน้าที่ที่เหมาะสมให้กับพนักงานรายนั้นๆ รวมถึงเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปีตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ในส่วนของ การรับพนักงานใหม่ ผู้ถือประจําปีตรได้กำหนดให้พนักงานใหม่ต้องทำการตรวจสุขภาพก่อนทำงาน โดยมีการตรวจได้แก่ การตรวจโรคทั่วไป สมรรถภาพปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานด้านสุขภาพพนักงาน 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานของโครงการ โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน โดยทำการตรวจปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานของโครงการเป็นประจำอย่างต่อเนื่องทุกปี ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานด้านสุขภาพพนักงาน โดยได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานครั้งล่าสุดประจำปี 2568 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 14
3. ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ที่ตัวบุคคลของพนักงานในขณะปฏิบัติงาน บริเวณหน้าเหมือง โดยวิธีปฏิบัติตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัด ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2559 โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนกรกฎาคม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสกับมลพิษ โดยทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 33  <p>พนักงานของโครงการ</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ให้ตรวจวัดระดับเสียงและวิเคราะห์สภาวะการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในขณะปฏิบัติงานของพนักงานบริเวณหน้าเหมือง โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนกรกฎาคม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงและวิเคราะห์สภาวะการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 34  <p>พนักงานของโครงการ</p>
5. ให้มีการจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อพนักงานของโครงการ สอบสวนหาสาเหตุและการป้องกันแก้ไข	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการจัดบันทึกสถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการ พร้อมกับระบุถึงสาเหตุและการป้องกัน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 12
8. ทศนียภาพ			
1. ให้จัดทำรายงานและผลการดำเนินงานด้านฟื้นฟูพื้นที่ ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ เพื่อลดผลกระทบด้านทศนียภาพ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	<ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากทางโครงการอยู่ในช่วงเริ่มต้นการทำเหมือง จึงยังไม่มีพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ทั้งนี้ ผู้ถือประทานบัตรได้วางแผนร่วมกับวิศวกรโครงการ โดยจะดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ปัจจุบันให้เป็นไปตามแผนผังการทำเหมืองที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมจะจัดทำรายงานผลการดำเนินงานเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ 	-	-

2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขที่เห็นชอบในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิด หินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31962/16565 ของบริษัท หินเพชร จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลสวายจิก อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/7676 ลงวันที่ 11 เมษายน 2566 โดยมีจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

2.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP)
- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

- บ้านโคกหิน (บ้านราษฎรหลังที่ไกลที่สุด) พิกัด UTM 48 P 299506 E, 1653960 N.
- บ้านโคกเขา พิกัด UTM 48 P 296651 E, 1653730 N.
- บ้านธาตาโฮม พิกัด UTM 48 P 299170 E, 1654493 N.

3) วิธีการตรวจวัด

ฝุ่นละอองแขวนลอยรวมที่อยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซั่ง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อ นาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ซั่ง (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

4) ผลการตรวจวัด

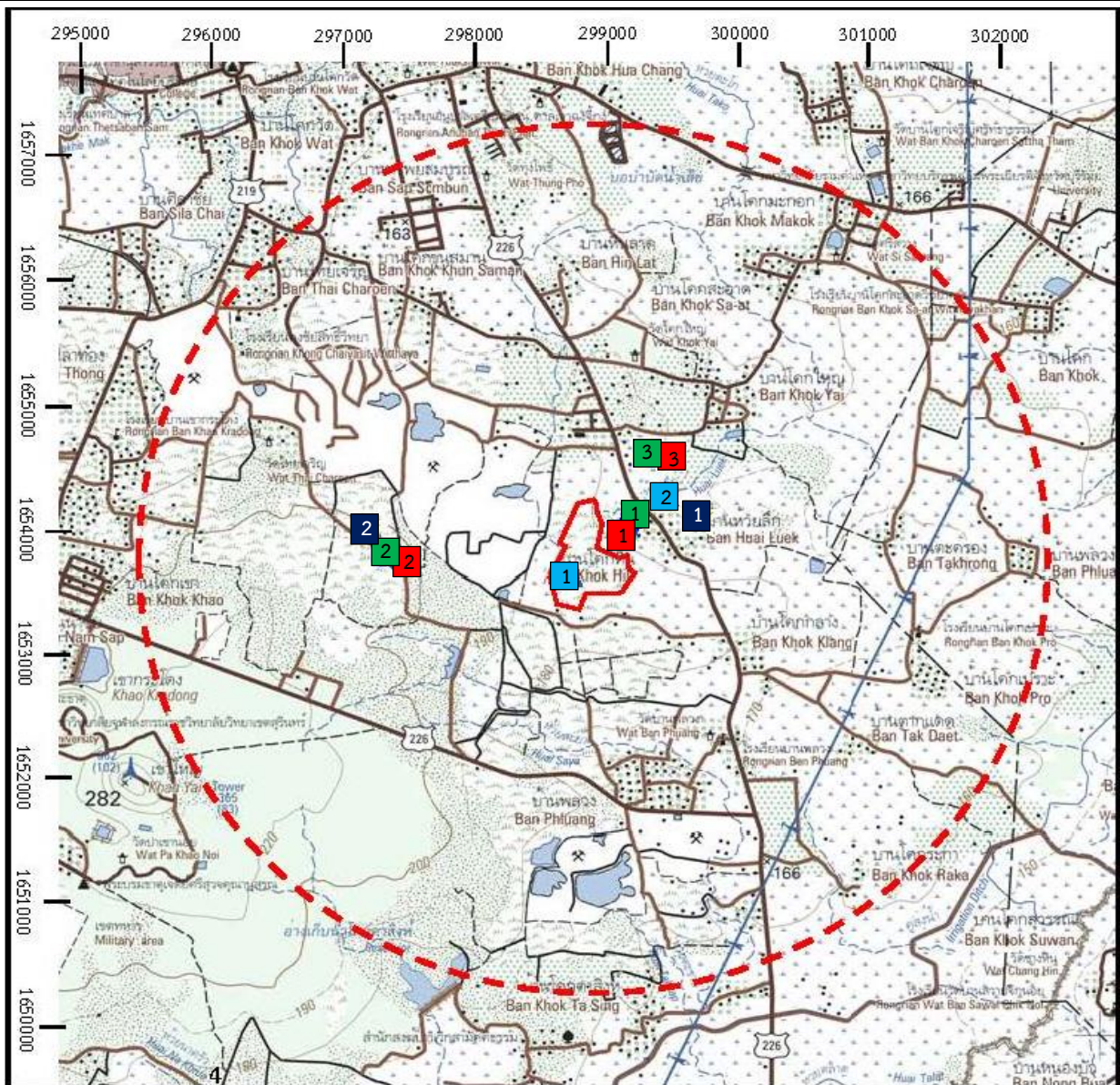
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และ ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิด หินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31962/16565 ของบริษัท หินเพชร จำกัด โดยทำการตรวจวัดบริเวณบ้านโคกหิน (บ้านราษฎรหลังที่ไกลที่สุด) บ้านโคกเขา และบ้านธาตาโฮม ระหว่างวันที่ 7-10 ตุลาคม 2568 มีค่าผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-4 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 15 เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 16 และหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 17

ตารางที่ 2-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 7-10 ตุลาคม 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		TSP	PM-10
บ้านโคกหิน (บ้านราษฎรหลังที่ ใกล้ที่สุด)	7-8/10/2025	0.033	0.013
	8-9/10/2025	0.035	0.014
	9-10/09/2025	0.037	0.015
บ้านโคกเขา	7-8/10/2025	0.031	0.012
	8-9/10/2025	0.034	0.014
	9-10/09/2025	0.046	0.018
บ้านธาตาสโหม	7-8/10/2025	0.036	0.014
	8-9/10/2025	0.030	0.012
	9-10/09/2025	0.037	0.015
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
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

รูปที่ 2-1 แสดงตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ



ขอบเขตพื้นที่ศึกษา
ระยะทาง 3 กิโลเมตร



จุดตรวจวัดอากาศและเสียง

1. บ้านโคกหิน (บ้านราษฎรหลังที่ไกลที่สุด)
2. บ้านโคกเขา
3. บ้านธาตุโสม



จุดตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน

1. บ้านโคกหิน (บ้านราษฎรหลังที่ไกลที่สุด)
2. บ้านโคกเขา
3. บ้านธาตุโสม (ป้อมยาม)



จุดตรวจวัดน้ำผิวดิน

1. ชุมเหมืองของโครงการ
2. ห้วยลึก



จุดตรวจวัดน้ำใต้ดิน

1. บ่อบาดาลบ้านโคกหิน
2. บ่อบาดาลบ้านโคกขุนสมาน

ที่มา : แผนที่มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 5638 IV (จังหวัดบุรีรัมย์)

2.2.2 ระดับเสียง

1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

- บ้านโคกหิน (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด) พิกัด UTM 48 P 299506 E, 1653960 N.
- บ้านโคกเขา พิกัด UTM 48 P 296651 E, 1653730 N.
- บ้านธาตาดำโฮม พิกัด UTM 48 P 299170 E, 1654493 N.

3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

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

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.50 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรรถ่วงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast) Mode Leq กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการเปรียบเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ จากนั้นเปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จึงบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง และจดบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมงเพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป

5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31962/16565 ของ บริษัท หินเพชร จำกัด โดยทำการตรวจวัดบริเวณบ้านโคกหิน (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด) บ้านโคกเขา และบ้านธาตาดำโฮม ระหว่างวันที่ 7-10 ตุลาคม 2568 มีค่าผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-5 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 15 เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 16 และหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 17

ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 7-10 ตุลาคม 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล (เอ)]	
		Leq 24 hrs.	L _{max}
บ้านโคกหิน (บ้านราษฎรหลังที่ไกลที่สุด)	7-8/10/2025	67.1	97.2
	8-9/10/2025	66.7	92.8
	9-10/09/2025	67.5	97.1
บ้านโคกเขา	7-8/10/2025	52.9	94.9
	8-9/10/2025	52.7	99.3
	9-10/09/2025	58.2	97.3
บ้านธาตาสโหม	7-8/10/2025	61.6	92.5
	8-9/10/2025	63.5	93.7
	9-10/09/2025	59.5	89.3
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

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

2.2.3 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

1) ดัชนีตรวจวัด

- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

- บริเวณหน้าเหมือง (พนักงานของโครงการ)

3) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31962/16565 ของบริษัท หินเพชร จำกัด โดยทำการตรวจวัดที่ตัวบุคคลของพนักงานโครงการขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2568 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-6 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 15 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 16 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 17

ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2568

สถานีตรวจวัด	หน่วย	Respirable Dust
บริเวณหน้าเหมือง (พนักงานของโครงการ)	mg/m ³	0.278
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		5

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ขีดจำกัดความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย ประกาศ ณ วันที่ 3 สิงหาคม 2560 ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 134 ตอนพิเศษ 198 ง หน้า 34

2.2.4 ระดับเสี่ยงในพื้นที่ทำงาน

1) ดัชนีตรวจวัด

- ปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter)

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

- บริเวณหน้าเหมือง (พนักงานของโครงการ)

3) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในพื้นที่หน้าเหมือง โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31962/16565 ของ บริษัท หินเพชร จำกัด โดยทำการตรวจวัดที่ตัวบุคคลของพนักงานโครงการขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2568 ผลการตรวจวัดแสดงได้ดังตารางที่ 2-7 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการตั้งเอกสารแนบ 15 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตั้งเอกสารแนบ 16 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตั้งเอกสารแนบ 17

ตารางที่ 2-7 ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2568

สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		% Dose (%)	TWA (เดซิเบล เอ)
บริเวณหน้าเหมือง (พนักงานของโครงการ)	09.00-17.00	4.4	78.6
ค่ามาตรฐาน		100 ¹⁾	85 ²⁾

หมายเหตุ : ¹⁾ American Conference of the Government Industrial Hygienists ; ACGIH (2006)

²⁾ มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19 ง (26 มกราคม 2561) และกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 (17 ตุลาคม 2559)

2.2.5 ค่าความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีในการตรวจวัด

- ความเร็วของอนุภาค (Peak Particle Velocity, mm/sec)
- ความถี่ (Frequency, Hz)
- การขจัด (Displacement, mm)

2) จุดตรวจวัด

- ขอบแปลงประทานบัตร พิกัด UTM 48 P 298701 E, 1653791 N.
- บ้านโคกหิน (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด) พิกัด UTM 48 P 299506 E, 1653960 N.
- บ้านโคกเขา พิกัด UTM 48 P 296651 E, 1653730 N.
- บ้านธาตาดำโฮม พิกัด UTM 48 P 299170 E, 1654493 N.

3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

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

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่อง MiniMate Plus Series III บริเวณขอบของเขตประทานบัตรหรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรฐานความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 ซึ่งการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากันโดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับหรือเคลื่อนไหวจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 เมตร ตามคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

5) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31962/16565 ของบริษัท หินเพชร จำกัด โดยทำการตรวจวัดบริเวณบ้านโคกหิน (บ้านราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด) บ้านโคกเขา บ้านธาดาโฮม และขอบแปลงประทานบัตร เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2568 มีค่าผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-8 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 15 เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 16 และหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 17

ตารางที่ 2-8 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2568

สถานี	พารามิเตอร์	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่า มาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่า มาตรฐาน ¹⁾	แรงอัด อากาศ
บ้านโคกหิน (บ้าน ราษฎรหลังที่ใกล้ที่สุด)	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
	VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
บ้านโคกเขา	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
	VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
บ้านธาดาโฮม	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
	VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
ขอบแปลงประทาน บัตร	TRANSVERSE	34	2.514	42.7	0.011	0.20	5.756
	VERTICAL	32	2.790	40.2	0.016	0.20	
	LONGITUDINAL	15	2.711	18.8	0.028	0.20	

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm
เวลาระเบิดเหมือง 16.10 น.

2.2.6 คุณภาพน้ำ

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2-9

ตารางที่ 2-9 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ดัชนี	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 B)
Turbidity	Nephelometric Method (2340 C)
Sulfate	Turbidimetric Method (4500-SO ₄ ²⁻ E)
Iron	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)

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

2) สถานีตรวจวัด

- บ่อรับน้ำของโครงการ UTM 48 P 298762 E, 1653748 N.
- ห้วยลึก UTM 48 P 299595 E, 1654071 N.
- บ่อบาดาลบ้านโคกหิน UTM 48 P 298762 E, 1653748 N.
- บ่อบาดาลบ้านโคกขุนสมาน UTM 48 P 297206 E, 1653910 N

3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31962/16565 ของบริษัท หินเพชร จำกัด ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ่อรับน้ำของโครงการ และห้วยลึก เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2568 ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 2-10 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 15 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 16 และเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการห้องวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 17

4) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31962/16565 ของบริษัท หินเพชร จำกัด ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ่อบาดาลบ้านโคกหิน และบ่อบาดาลบ้านโคกขุนสมาน เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2568 ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 2-11 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 15 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 16 และเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการห้องวิเคราะห์ ดังเอกสารแนบ 17

ตารางที่ 2-10 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2568

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน ¹⁾
		บ่อรับน้ำของโครงการ	ห้วยลึก	
pH @ 25 °C	-	8.8	7.6	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	10.5	<5.0	-
Total Dissolved Solids	mg/L	303	588	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	73	356	-
Turbidity*	NTU	<1.0	2.7	-
Sulfate	mg/L	<10	<10	-
Iron	mg/L	<0.01	<0.01	-

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 (ประเภทที่ 3)

* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

ตารางที่ 2-11 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2568

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน ¹⁾	
		บ่อบาดาลบ้านโคกหิน	บ่อบาดาลบ้านโคกขุนสมาน	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
pH @ 25 °C	-	6.6	8.0	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	<5.0	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	118	432	ไม่เกิน 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	62	91	ไม่เกิน 300	500
Turbidity*	NTU	8.5	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	10.7	62.0	ไม่เกิน 200	250
Iron	mg/L	0.97	<0.01	ไม่เกิน 0.5	1.0

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนที่พิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551