

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

บทที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท หินเพชร จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31955/16547 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 27275/15472 ของบริษัท หินเพชร จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/18390 ลงวันที่ 14 กันยายน 2566 มีรายละเอียดผลการดำเนินงานดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องและในกรณีที่ผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำและติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นรับเรื่องร้องทุกข์ของประชาชนที่อาจเกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณพื้นที่ชุมชน เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงได้ง่าย ในกรณีที่ผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะเร่งตรวจสอบและหาวิธีแก้ไขให้ความช่วยเหลือตามความเหมาะสมและเป็นธรรม 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 1
2. ให้ดำเนินการตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ส่วนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ผนวกไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ให้เป็นไปตามแผนผังการทำเหมืองที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด และจัดทำรายงานผลการดำเนินงานเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4
3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยา	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้วางหลักประกันด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และหลักประกันสำหรับการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562		
4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก กับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้รับใบอนุญาตประกอบธุรกิจ ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6
5. ผู้ถือประทานบัตรต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ.2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชน โดยให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ.2559 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 7
6. ผู้ถือประทานบัตรต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ สำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อใช้เป็นงบประมาณในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชนใกล้เคียง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องอื่นๆ โดยให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 7 เอกสารแนบ 8

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>7. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องและให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต รับจดแจ้งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวพร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงที่รับจดแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบแล้วหน่วยงานที่มี 	<ul style="list-style-type: none"> ● ในกรณีที่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและแจ้งรายละเอียด/ข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนที่จะดำเนินการต่อไป ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติตามการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2561 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตาม มาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
อำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทราบด้วย			
8. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทาง ประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความ ร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมือง ชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มี ความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือประทาน บัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ และที่แก้ไขเพิ่มเติม	<ul style="list-style-type: none"> ● ในระหว่างการทำเหมือง หากขุดพบโบราณวัตถุ หรือ ร่องรอยโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและ ขอความช่วยเหลือกรมศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการ ตรวจสอบพื้นที่ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่ เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ 	-	-
9. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำ เมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างวันที่ 17-20 กุมภาพันธ์ 2568 เพื่อสรุปและจัดส่ง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ในการอนุญาตประทานบัตร ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณา ปีละ 2 ครั้ง ในช่วง เดือนมกราคม-มิถุนายน และช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 	-	-

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1. ลักษณะภูมิประเทศ			
1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมือง ให้ชัดเจนตามที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมือง และออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดให้มีความสูงชันไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างขั้นละไม่น้อยกว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองของโครงการในปัจจุบันอยู่ในช่วงเริ่มต้นการทำเหมือง ลักษณะหน้าเหมืองของประทานบัตร 31955/16547 จึงยังไม่เป็นลักษณะขั้นบันได ทั้งนี้วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนออกแบบการเปิดหน้าเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยจะเปิดหน้าเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได พร้อมควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา และได้กำหนดขอบเขตการทำเหมืองไว้อย่างชัดเจน โดยได้จัดทำป้ายและหลักหมุดแสดงขอบเขตให้เห็นชัดเจน พร้อมดูแลตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงและปลอดภัยอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 2 รูปที่ 3
2. ตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน หากพบว่าบริเวณใดไม่ปลอดภัยหรือมีโอกาสพังทลายให้ดำเนินการแก้ไขให้มีความปลอดภัยโดยเร็ว			
3. กำหนดให้มีพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากทางสาธารณประโยชน์และห้วยเสยา โดยให้จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงการกำหนดขอบเขตให้ชัดเจน เช่น เสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสมเพื่อใช้ในการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่และพนักงานของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำป้ายแสดงพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากทางสาธารณประโยชน์และห้วยเสยา ให้มองเห็นได้ชัดเจน เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ ของเจ้าหน้าที่และพนักงานของโครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 4

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ให้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดขอบเขตการทำเหมืองไว้อย่างชัดเจน โดยให้จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงการกำหนดขอบเขตให้ชัดเจน เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ ของเจ้าหน้าที่และพนักงานของโครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 3
5. ให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เจ้าของโครงการ เนื้อที่อายุประทานบัตร และหมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้สะดวก ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เจ้าของโครงการ เนื้อที่ อายุประทานบัตร ที่สามารถติดต่อได้สะดวก โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้อย่างชัดเจน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 3
6. ให้จัดทำป้ายแสดงแนวทางสาธารณประโยชน์และห้วยเสยาให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำป้ายแสดงพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากทางสาธารณประโยชน์และห้วยเสยา ให้มองเห็นได้ชัดเจน เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ ของเจ้าหน้าที่และพนักงานของโครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 4
2. คุณภาพอากาศ			
1. กำหนดให้ใช้เครื่องเจาะรื้อระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะรื้อระเบิด	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรของโครงการได้ดูแลควบคุมการทำเหมืองรวมถึงการเจาะรื้อระเบิด โดยได้มีการใช้เครื่องเจาะรื้อระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะรื้อระเบิด 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 5

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณพื้นที่โรงโม่หิน บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ช่วงก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 2447 และบริเวณลานด้านหน้าทางเข้าโรงโม่หินที่ได้จัดไว้ให้รถบรรทุกปิดคลุมผ้าใบ โดยให้ทำการฉีดพรมน้ำประมาณวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ● ในการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรได้มีมาตรการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการกระเด็นของเศษแร่จากการขนส่งแร่ โดยให้ปฏิบัติดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณพื้นที่โรงโม่หิน บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ช่วงก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 2447 และบริเวณลานด้านหน้าทางเข้าโรงโม่หิน วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ - ควบคุมให้มีการใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกขนส่งแร่ ก่อนเข้า-ออก โครงการทุกครั้ง 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 6 รูปที่ 7
3. ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้กำชับให้พนักงานขับรถบรรทุกแร่ของโครงการดูแลตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ รถบรรทุกขนส่งแร่เป็นประจำให้มีสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากมีการชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการซ่อมแซมปรับปรุงทันที 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 8 ● เอกสารแนบ 9
4. หากมีลมพัดแรงให้งดการจุดระเบิด สำหรับการขุดตักแร่ กำหนดให้ดำเนินการเมื่อลมสงบ หรือให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ลานกองแร่ก่อนทำการตักขน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none"> ● ในการทำเหมืองของโครงการ ในกรณีที่มีลมพัดแรงทางโครงการจะงดการจุดระเบิด เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของวัตถุระเบิดไปยังบริเวณใกล้เคียงและป้องกันอันตรายต่อพนักงานที่ปฏิบัติงาน และสำหรับการขุดตักแร่จะให้ดำเนินการเมื่อลมสงบแล้วหรือให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ลานกองแร่ก่อนทำการตักขน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ให้ดูแลรักษาลำโพง หรือระบบสเปียร์น้ำบริเวณทางเข้า-ออก โครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และกำหนดให้รถบรรทุกต้องผ่านลำโพงทุกครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีลำโพง หรือระบบสเปียร์น้ำบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ พร้อมดูแลให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และกำหนดให้รถบรรทุกต้องผ่านลำโพงทุกครั้ง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 9
6. ให้ดูแลรักษาและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องให้โรงโม่บด หรือย่อยหิน มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ปรับปรุงโรงโม่หินของโครงการให้เป็นไปตามประกาศของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยโครงการได้ดำเนินการแล้ว ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ให้มีการปิดคลุมอาคาร 3 ด้าน ทั้งอาคารปิดคลุมอยู่รับหินใหญ่และบริเวณสายพานลำเลียง - ให้ติดตั้งระบบสเปียร์น้ำบริเวณต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง - ปลุกต้นไม้บริเวณด้านข้างโรงโม่หิน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณโรงโม่หิน - ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่ภายในโรงโม่หินให้เป็นถนนบดอัดแน่น 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 10
7. ให้ดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกลงแล้วบริเวณโดยรอบโครงการ และขอบเขตโรงโม่หินของโครงการให้มีการเจริญเติบโตที่ดี หากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกลงได้ตายลง ให้ดำเนินการปลูกทดแทนทันที	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการจัดเตรียมต้นกล้า ต้นไม้โตเร็วเพื่อนำมาปลูกในบริเวณโดยรอบโครงการ และขอบเขตโรงโม่หินของโครงการ พร้อมดูแลต้นไม้ที่มีอยู่เดิมให้มีการเจริญเติบโตที่ดี หากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกลงได้ตายลง ให้ดำเนินการปลูกทดแทนทันที 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 11

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. เสี่ยง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว			
1. เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงจากกิจกรรมการทำเหมืองต่อบ้านราษฎรด้านทิศใต้ กำหนดให้โครงการดำเนินการจัดสร้างคันกันดินทางด้านตอนใต้บริเวณหลักหมุดที่ 1-12 ของประทานบัตรที่ 27275/15472 โดยเว้นช่วงบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากห้วยสะยา กำหนดขนาดความกว้างของฐานคันกัน 2 เมตร สูง 1.5 เมตร สันคันกันกว้าง 1 เมตร พร้อมทั้งปลูกไม้โตเร็วทันทีที่จัดสร้างคันกันดินเสร็จ โดยพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้โตเร็ว และไม้ทรงสูง เช่น สนประดิพัทธ์ เป็นต้น หรือพิจารณาปลูกสักหรือพะยูงเพิ่มเติม โดยวิธีการให้ปลูกจำนวน 3 แถว ได้แก่ บนคันกันจำนวน 1 แถว และด้านล่างคันกันด้านทั้ง 2 ด้าน สำหรับไม้พื้นล่างให้ปลูกหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการพังทลายของคันกันดิน และให้ดูแลคันกันดินและต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในบริเวณดังกล่าวให้มีการเจริญเติบโตที่ดี หากพบว่ามีต้นไม้ตายลงหรือพบว่าคันกันดินชำรุดเสียหาย ให้ดำเนินการปลูกต้นไม้ทดแทนและปรับปรุงคันกันดินทันที	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองที่ผ่านมาในพื้นที่ประทานบัตรที่ 27275/15472 ผู้ถือประทานบัตรได้สร้างคันกันดินตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ พร้อมดูแลปรับปรุงให้มีความมั่นคงปลอดภัย ทั้งนี้ ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการได้จัดสร้างคันกันดินเพิ่มเติมให้สอดคล้องและเป็นไปตามมาตรการที่กำหนดในบริเวณทางด้านตอนใต้บริเวณหลักหมุดที่ 1-12 ของประทานบัตรที่ 27275/15472 โดยเว้นช่วงบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากห้วยสะยา โดยมีการปลูกไม้โตเร็วและหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการพังทลายของคันกันดิน และให้ดูแลคันกันดินและต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในบริเวณดังกล่าวให้มีการเจริญเติบโตที่ดี 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 12
2. ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักร	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้กำชับให้พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นได้ หากมีการชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการซ่อมแซมปรับปรุงทันที 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 10

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ให้งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	<ul style="list-style-type: none"> • ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดช่วงเวลาการทำเหมือง ช่วงเวลา 08.00 – 17.00 น. โดยงดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของชุมชนบริเวณใกล้เคียง 	-	<ul style="list-style-type: none"> • เอกสารแนบ 3 รูปที่ 13
4. กำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 70 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง และทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยกำหนดให้ก่อนและหลังการระเบิด ต้องจัดให้มีพนักงานตรวจตราให้รัศมี 100 เมตร และเปิดสัญญาณที่สามารถเห็นและได้ยินชัดเจนในรัศมีระยะ 500 เมตร อย่างน้อย 3 นาที ทุกครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> • เนื่องจากปัจจุบันทางโครงการอยู่ในช่วงเริ่มต้นการทำเหมือง ซึ่งเป็นเพียงการพัฒนาหน้าเหมือง จึงยังไม่มีมีการระเบิดหน้าเหมืองหรือการใช้วัตถุระเบิดในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ทั้งนี้ หากได้เริ่มดำเนินการระเบิดหน้าเหมืองทางโครงการได้มอบหมายให้วิศวกรของโครงการเป็นผู้ควบคุมวางแผนและออกแบบการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และก่อนการระเบิดทุกครั้งได้มีการเปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินชัดเจนพร้อมติดตั้งป้ายแสดงเวลาระเบิดให้มองเห็นได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ทางโครงการได้สร้างอาคารสำหรับกักเก็บวัตถุระเบิดให้มีความปลอดภัยมิดชิด 	-	<ul style="list-style-type: none"> • เอกสารแนบ 3 รูปที่ 14 รูปที่ 15
5. กำหนดให้ติดตั้งป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้ด้านหน้าทางเข้าสู่โรงโม่หิน และกำหนดให้ติดตั้งไว้ที่ด้านหน้ารั้วบริเวณทางสาธารณประโยชน์พาดผ่าน		-	-
6. ก่อนทำการระเบิดในแต่ละครั้ง กำหนดให้ปิดกั้นเส้นทางสาธารณประโยชน์ทั้ง 2 ด้าน ที่จะผ่านพื้นที่ประทานบัตรที่ 27275/15472 เพื่อป้องกันอันตรายจากการระเบิดต่อราษฎรที่ใช้เส้นทาง	<ul style="list-style-type: none"> • วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองได้กำหนดให้ก่อนทำการระเบิดในแต่ละครั้ง จะต้องให้ปิดกั้นเส้นทางสาธารณประโยชน์ทั้ง 2 ด้าน ที่จะผ่านพื้นที่ประทานบัตรที่ 27275/15472 เพื่อป้องกันอันตรายจากการระเบิดต่อราษฎรที่ใช้เส้นทางพร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่เดินตรวจตราก่อนและหลังทำการระเบิด 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. หินมีขนาดใหญ่เกินขนาดปากไม่ ให้ใช้เครื่องเจาะกระแทก (Hydraulic Breaker) เพื่อลดขนาดให้เล็กลง	<ul style="list-style-type: none"> เมื่อทำการระเบิดหน้าเหมือง และพบว่าหินมีขนาดใหญ่เกินขนาดปากไม่ วิศวกรผู้ควบคุมกำหนดให้ใช้เครื่องเจาะกระแทก (Hydraulic Breaker) แทนการระเบิดซ้ำ เพื่อให้หินมีขนาดเล็กลงและป้องกันอันตรายจากการระเบิด 	-	-
8. ให้จัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบ และปรับปรุงให้มีความเหมาะสม สำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรของโครงการได้จัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบ และปรับปรุงให้มีความเหมาะสมสำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 11
9. กำหนดให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิด อย่างเคร่งครัด การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิด และการขนส่งวัตถุระเบิดของโครงการให้ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิดงานเหมืองแร่	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิด และปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิด รวมไปถึงการขนส่งวัตถุระเบิดของโครงการให้ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิดงานเหมืองแร่ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ ทางโครงการได้มีการแต่งตั้งวิศวกรเหมืองแร่ เพื่อทำหน้าที่ดูแลการดำเนินการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการและมาตรการที่หน่วยงานราชการกำหนดไว้ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 12
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ			
1. ให้จัดสร้างคันทำนบดินขนาดความกว้างฐาน 2 เมตร สูง 1.5 เมตร สันกว้าง 1 เมตร และระบายน้ำท้องร่องกว้าง 1 เมตร ปากระบายน้ำกว้าง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร บริเวณขอบเขตหน้าเหมืองทางทิศใต้ด้านที่ติดกับแนวห้วยสะยา	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรได้สร้างคันทำนบดิน และระบายน้ำ ตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ พร้อมดูแลปรับปรุงให้มีความมั่นคงปลอดภัย 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 12 รูปที่ 16

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
เพื่อป้องกันผลกระทบต่อห้วยเสยา หากพบว่าคันทำนบดินหรือคูระบายน้ำพังทลายลง ให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที			
2. ให้จัดทำป้ายเตือนระวางการพลัดตกบ่อเหมือง พร้อมทั้งจัดทำรั้วรอบพื้นที่บ่อเหมืองเพื่อป้องกันอันตราย	<ul style="list-style-type: none"> ● ทางโครงการจะดำเนินการจัดทำป้ายเตือนระวางการพลัดตกบ่อเหมือง และจัดทำรั้วรอบพื้นที่บ่อเหมืองเพื่อป้องกันอันตรายให้ครบถ้วนตามมาตรการกำหนด 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 17
3. กำหนดให้ดูแลรักษาและขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อและคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคันทำนบดินนำไปฟื้นฟูพื้นที่ หรือใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้มีการขุดคูระบายน้ำและจัดสร้างบ่อดักตะกอนให้เป็นไปตามแผนผังโครงการ และได้มีการขุดลอกตะกอนดินออกเป็นประจำ พร้อมดูแลให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 16 รูปที่ 18
4. กำหนดให้จัดสร้างท่อลอดบริเวณเส้นทางขนส่งแร่เพื่อไปสู่หน้าเหมืองทางด้านทิศใต้ของประทานบัตรที่ 27275/15472 ที่จะต้องข้ามผ่านห้วยเสยาในช่วงการทำเหมืองปีที่ 3 ถึงปีที่ 6	<ul style="list-style-type: none"> ● ในช่วงการทำเหมืองปีที่ 3 ถึงปีที่ 6 วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการจะดูแลและจัดสร้างท่อลอดบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อไปสู่หน้าเหมืองทางด้านทิศใต้ของประทานบัตรที่ 27275/15472 ที่จะต้องข้ามผ่านห้วยเสยาตามที่มาตรการกำหนดและให้เป็นไปตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ทรัพยากรดิน			
1. ให้นำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองไปใช้ประโยชน์ในการจัดสร้างคันทำนบดินอัดแน่นเพื่อปลูกต้นไม้ก่อนเป็นอันดับแรก และให้นำไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> เปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมือง ทางโครงการได้นำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ โดยนำไปสร้างคันทำนบดินพร้อมปลูกต้นไม้ปกคลุมดินเพื่อช่วยการชะล้างหน้าดิน และให้นำไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 19
2. ปริมาณดินที่เหลือจากการใช้ประโยชน์กำหนดให้นำไปเก็บกองในพื้นที่บ่อเหมืองของประทานบัตรที่ 27275/15472 ทางด้านทิศเหนือบริเวณอักษร “ด” และบริเวณใดที่สิ้นสุดการเก็บกองแล้วและไม่มีการใช้ประโยชน์พื้นที่ ให้ดำเนินการฟื้นฟูปลูกต้นไม้ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> เปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองที่เหลือจากการนำไปใช้ประโยชน์ต่างๆ ในพื้นที่โครงการแล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะนำไปเก็บกองไว้ในพื้นที่ประทานบัตรที่ 27275/15472 พร้อมดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 19
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
6. ทรัพยากรป่าไม้			
1. ให้กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อาศัยของสัตว์ป่าหากฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามกฎหมาย	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้มีกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามมิให้ทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อาศัยของสัตว์ป่า หากฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามกฎหมายและข้อระเบียบของบริษัท 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 20

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์นั้น ให้บริษัท หินเพชร จำกัด ประสานขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 7 (นครราชสีมา) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการ โดยบริษัท หินเพชร จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด	<ul style="list-style-type: none"> กรณีระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์นั้น ทางโครงการจะประสานขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 7 (นครราชสีมา) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการให้ถูกต้อง ก่อนจะเริ่มดำเนินการทำเหมืองต่อไป 	-	-
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
1. คมนาคม			
1. ให้จัดทำป้ายเตือนระวางรถบรรทุกทุกข้ามถนน ติดตั้งบริเวณริมทางสาธารณะระยะทางประมาณ 50 เมตร ก่อนถึงจุดเชื่อมต่อของเส้นทางขนส่งของโครงการกับทางสาธารณะประโยชน์	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำป้ายเตือนภัยด้านจราจรเตือนให้ระวางรถบรรทุกเข้า-ออก ซึ่งติดตั้งบริเวณริมทางสาธารณะประโยชน์ก่อนถึงจุดเชื่อมต่อของเส้นทางขนส่งของโครงการ สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 21
2. ให้ดูแลรักษาป้ายเตือนระวางรถบรรทุกทุกบริเวณริมทางหลวงหมายเลข 2447 ที่ได้จัดสร้างไว้บริเวณก่อนถึงทางเลี้ยวเข้า-ออกด้านหน้าโรงโม่หินของโครงการ รวมทั้งป้ายเตือนจราจรต่างๆ ของโครงการที่ได้ติดตั้งไว้ให้อยู่ในสภาพที่ดี หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมทันที	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลป้ายเตือนระวางรถบรรทุกทุกบริเวณริมทางหลวงหมายเลข 2447 ทั้งนี้ ได้จัดทำป้ายเตือนภัยด้านจราจรต่างๆ โดยติดตั้งไว้บริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ป้ายเตือนระวางรถบรรทุก ป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายชะลอความเร็ว และสัญญาณไฟกระพริบ ทั้งนี้ ทางโครงการได้มีการดูแลรักษาป้ายให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 21

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดียิ่งขึ้น โดยเฉพาะเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการเส้นทางขนส่งแร่บริเวณจุดตัดกับทางสาธารณประโยชน์ และเส้นทางก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 2447 และหากเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดียิ่งขึ้น โดยเฉพาะเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการเส้นทางขนส่งแร่บริเวณจุดตัดกับทางสาธารณประโยชน์ และเส้นทางก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 2447 และหากพบว่ามีบริเวณใดเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 22
4. ให้ทำการตรวจเช็ครถบรรทุกแร่ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้กำชับให้พนักงานขับรถบรรทุกแร่ของโครงการดูแลตรวจสอบสภาพรถยนต์ รถบรรทุกขนส่งแร่เป็นประจำให้มีสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากมีการชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการซ่อมแซมปรับปรุงทันที 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 8 เอกสารแนบ 9
5. กำหนดให้อยู่ขนส่งแร่ของโครงการจะต้องดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ให้ความคุ้มครองความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการ โดยให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ส่วนรถบรรทุกที่วิ่งภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วตามกฎหมายกำหนด - กำหนดให้รถบรรทุกแร่ของโครงการต้องควบคุมน้ำหนักและความเร็วตามกฎหมายกำหนด - ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - กำหนดให้การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ได้มีมาตรการควบคุมดูแลเรื่องการขับเคลื่อนขนส่งแร่ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน รวมถึงมาตรการป้องกันผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง รายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการ โดยให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่งได้จัดทำป้ายจำกัดความเร็วไว้ริมเส้นทางขนส่งแร่ ให้มองเห็นได้อย่างชัดเจน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 7 รูปที่ 21 รูปที่ 23

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- กำหนดให้รถบรรทุกแรงแห่งโครงการจะต้องติดตั้งป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นนร่วมกับโครงการ	- กำหนดให้รถบรรทุกแรงแห่งโครงการต้องควบคุมน้ำหนักและความเร็วตามกฎหมายกำหนด - มีการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกแรงแให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - กำหนดให้รถบรรทุกแรงแห่งโครงการจะต้องติดตั้งป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นนร่วมกับโครงการ		
2. เกษตรกรรม			
1. ในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง จะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบ เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้ จะต้องแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องช่วยตรวจสอบร่วมกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและให้มีการชดเชยค่าเสียหายโดยเร็ว ในระหว่างที่ดำเนินการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นให้ทางโครงการหยุดดำเนินการช่วยครวจนกว่าจะแก้ไขผลกระทบให้เรียบร้อยเสียก่อน	● ในกรณีที่การดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ผู้ถือประทานบัตรจะแจ้งให้เจ้าของพื้นที่ทราบ พร้อมยินดีชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริง	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
1. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน			
1. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชนประชาสัมพันธ์ โครงการตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ประกอบไปด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น ผู้แทนภาคประชาชนจากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อเข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชนประชาสัมพันธ์โครงการตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 13
2. ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน โดยการสนับสนุนเงินงบประมาณช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น การบริจาควัสดุอุปกรณ์ การส่งเสริมด้านการกีฬา การทำนุบำรุงศาสนา การให้ทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียน และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ โดยการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ มอบทุนการศึกษา ปรับปรุงเส้นทางคมนาคมขนส่งแร่ภายในชุมชน เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 14

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. กรณีที่การทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชนให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายอย่างยุติธรรม ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง และดำเนินการอย่างรวดเร็ว	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่การทำเหมืองของโครงการ ส่งผลกระทบก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชนใกล้เคียง ผู้ถือประทานบัตรยินดีรับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายอย่างยุติธรรม ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงและจะดำเนินการแก้ไขปรับปรุงปัญหาดังกล่าวอย่างรวดเร็ว 	-	-
4. ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชน โดยจัดทำแผนประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากร - ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ - ผลประโยชน์ต่อชุมชน - ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน - ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแสดงข้อมูลโครงการ และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจะแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชน ซึ่งจะจัดทำแผนประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 15

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. กำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่น พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถหรือเกณฑ์ที่โครงการกำหนด	<ul style="list-style-type: none"> ในการรับพนักงานของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรมีนโยบายจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก โดยให้อัตราค่าแรงขั้นต่ำเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ประชาชนมีรายได้ 	-	-
2. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย			
1. กำหนดให้เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและกิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุข เช่น การอบรมการตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการจะประชาสัมพันธ์ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ พร้อมให้การสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและกิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุข เช่น การอบรมการตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ 	-	-
2. ให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงาน โดยแพทย์แผนปัจจุบันขั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ การตรวจโรคทั่วไป และการตรวจตามความเสี่ยงเฉพาะด้าน ได้แก่ สมรรถภาพปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับ	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการเป็นประจำอย่างต่อเนื่องทุกปี ได้แก่ การตรวจโรคทั่วไป สมรรถภาพปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานด้านสุขภาพพนักงาน โดยได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานครั้งล่าสุด ประจำปี 2568 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 16

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
เปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปี ตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ			
3. จัดให้มีข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน ตลอดจนให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน และให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.วิชาชีพ) ประจำโครงการ ให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้จัดทำคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน พร้อมกำหนดข้อบังคับด้านความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน ตลอดจนให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 24 เอกสารแนบ 17
4. กำหนดให้จัดทำป้ายมาตรการหรือนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนป้ายเตือนต่างๆ เช่น เสียงดัง ฝุ่นละออง เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจนก่อนที่จะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่เสี่ยงของโครงการ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงานก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว โดยพนักงานต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดระยะเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้จัดทำป้ายมาตรการหรือนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม และป้ายผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คุณภาพเสียงดัง ฝุ่นละออง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ) เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจนก่อนที่จะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงานก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว และเป็นการสร้าง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 25 รูปที่ 26

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	จิตสำนึกให้กับพนักงานตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงานและผลกระทบที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม		
<p>5. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานตามความเหมาะสมของลักษณะงาน โดยอุปกรณ์จะต้องได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เช่น มอก.18001 หรือ BS OHSAS 18001 หรือเทียบเท่ารายละเอียดดังนี้</p> <p>1) พนักงานปฏิบัติงานหน้าที่ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - พนักงานเจาะและอัดรูระเบิด ให้สวมหน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัยรองเท้านิรภัย กระแทก เสื้อสะท้อนแสง แว่นตานิรภัย และที่อุดหู (Ear Plug) เป็นต้น - พนักงานขุดตัก พนักงานขับรถบรรทุกให้สวมหน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย กระแทก เสื้อสะท้อนแสง เป็นต้น - พนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง เช่น พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่โรงโม่หิน ให้สวมหน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ เช่น หน้ากากชนิด N95 หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย และที่ครอบหู (Ear Muff) <p>2) พนักงานสำนักงาน หากจำเป็นที่จะต้องปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่เหมืองแร่หรือโรงโม่ จะต้องสวมใส่หน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย กระแทก เสื้อสะท้อนแสง และแว่นตานิรภัย เป็นต้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงาน เช่น หน้ากากป้องกันฝุ่นที่อุดหู หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย แว่นตานิรภัย และเสื้อสะท้อนแสง พร้อมควบคุมให้กับพนักงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ทุกครั้งขณะปฏิบัติงานในพื้นที่หน้าเหมืองหรือบริเวณที่มีการทำงาน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ ทั้งนี้ ทางโครงการได้ติดป้ายแสดงวิธีการสวมใส่อุปกรณ์อันตรายส่วนบุคคล รวมถึงป้ายด้านความปลอดภัยต่างๆ ในการทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ ทางโครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง รวมไปถึงจัดให้มีจุดรวมพล เมื่อเกิดอุบัติเหตุที่ต้องมีการอพยพออกจากพื้นที่ 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 27

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. กำหนดให้โครงการมีมาตรการฯ ด้านการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เช่น การประชาสัมพันธ์เพื่อให้พนักงานเกิดความรู้และความเข้าใจ การคัดกรองพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน การสวมใส่หน้ากากอนามัย และการจัดหาผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อให้แก่พนักงาน เป็นต้น โดยดำเนินการตามมาตรการ การเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ของกรมควบคุมโรค	<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 28
7. จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาล เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันที เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น และมีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันที	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นเพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทีในกรณีที่มียุติเหตุเกิดขึ้น และพร้อมจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินร้ายแรง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 29
8. จัดหาน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงาน	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้จัดหาน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงาน เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่พนักงานของโครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 30
9. ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย เช่น <ul style="list-style-type: none"> - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537 	<ul style="list-style-type: none"> - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537 		
3. สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว			
1. ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรร่วมกับวิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการที่ผ่านการเห็นชอบจากหน่วยงานราชการกำกับดูแลอย่างเคร่งครัด เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ 	-	-
2. พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ ปลุกต้นไม้เสริมให้หนาแน่นยิ่งขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> ● ในบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ทางโครงการได้ดูแลรักษาให้มีสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ พร้อมมีการปลุกต้นไม้เสริมให้หนาแน่นยิ่งขึ้น 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 31

ตารางที่ 2-3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้			
1. คุณภาพอากาศ			
1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านห้วยลึก) หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านโคกกลาง) วัดบ้านพลวง และบ้านราษฎร์หมู่ที่ 16 บ้านพลวง ใกล้เคียงโครงการด้านทิศใต้ โดยทำการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณ ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านห้วยลึก) หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านโคกกลาง) วัดบ้านพลวง และบ้านราษฎร์หมู่ที่ 16 บ้านพลวงใกล้เคียงโครงการด้านทิศใต้ ระหว่างวันที่ 17-20 กุมภาพันธ์ 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 32
2. ตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม อย่างน้อย 1 สถานี คือ หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านห้วยลึก) โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี คือ หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านห้วยลึก) ระหว่างวันที่ 17-20 กุมภาพันธ์ 2568 พบว่า ลมส่วนใหญ่มีทิศทางของลมพัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่า 0.4 เมตรต่อวินาที จัดเป็นลมสงบ (Calm) 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 33

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ระดับเสียง			
1. ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L _{max}) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านห้วยลึก) หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านโคกกลาง) วัดบ้านพลวง และบ้านราษฎร์หมู่ที่ 16 บ้านพลวงใกล้เคียงโครงการด้านทิศใต้ โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านห้วยลึก) หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านโคกกลาง) วัดบ้านพลวง และบ้านราษฎร์หมู่ที่ 16 บ้านพลวงใกล้เคียงโครงการด้านทิศใต้ ระหว่างวันที่ 17-20 กุมภาพันธ์ 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 34
3. ความสั่นสะเทือน			
1. ตรวจวัดความสั่นสะเทือน ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) และค่าการขจัด (Displacement) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านโคกกลาง) วัดบ้านพลวง บ้านราษฎร์หมู่ที่ 16 บ้านพลวงใกล้เคียงโครงการด้านทิศใต้ และขอบแปลงพื้นที่โครงการ โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค ค่าความถี่ และค่าการขจัด จำนวน 4 สถานี ได้แก่ หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านโคกกลาง) วัดบ้านพลวง บ้านราษฎร์หมู่ที่ 16 บ้านพลวงใกล้เคียงโครงการด้านทิศใต้ และขอบแปลงพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2568 พบว่า บริเวณขอบแปลงพื้นที่โครงการ ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนบริเวณ หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านโคกกลาง) วัดบ้านพลวง และบ้านราษฎร์หมู่ที่ 16 บ้านพลวงใกล้เคียงโครงการด้านทิศใต้ ผลการตรวจวัดทั้ง 3 สถานี สถานี มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือมีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาค 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 35

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	สูงสุ่น้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัด น้อยกว่า 0 มิลลิเมตร		
4. คุณภาพน้ำผิวดิน			
1. เก็บตัวอย่างน้ำผิวดินเพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) และความขุ่น (Turbidity) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ชุมเหมืองของโครงการ ห้วยสะยา ก่อนผ่านโครงการ และ ห้วยสะยา หลังผ่านโครงการ โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ชุมเหมืองของโครงการ ห้วยสะยา ก่อนผ่านโครงการ และ ห้วยสะยา หลังผ่านโครงการ ในวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568 พบว่า ชุมเหมืองของโครงการ ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนบริเวณห้วยสะยา ก่อนผ่านโครงการ และห้วยสะยา หลังผ่านโครงการ ไม่สามารถเก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์ได้ เนื่องจากบริเวณทั้ง 2 สถานี มีลักษณะแห้งขอด ไม่มีน้ำ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 36
5. คุณภาพน้ำใต้ดิน			
1. เก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินเพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) และปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) จำนวน 1 สถานี คือ บ่อบาดาล วัดบ้านพลวง โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี คือ บ่อบาดาล วัดบ้านพลวง ในวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดที่เหมาะสม และบางดัชนีไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 37

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคม			
1. ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้าย สัญญาณจราจรเพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรจะคอยดูแลและมีการตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายเตือนภัยด้านจราจรต่างๆ และสัญญาณจราจร เพื่อให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดเสียหายจะรีบซ่อมแซมทันที 	-	-
7. เศรษฐกิจ-สังคม			
1. สำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหว และประชาชนในรัศมี 3 กิโลเมตรได้แก่ หมู่ที่ 13 บ้านโคกตาสิงห์ หมู่ที่ 15 โคกเปราะ หมู่ที่ 16 บ้านพลวง หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน หมู่ที่ 11 บ้านโคกเขา หมู่ที่ 2 บ้านโคกใหญ่ และหมู่ที่ 4 บ้านไทยเจริญ ทำการสำรวจปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนกันยายน ในประเด็นดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - สภาพเศรษฐกิจและสังคม - วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ - สังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพ - ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากโครงการ - ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหว และประชาชนในรัศมี 3 กิโลเมตร ในช่วงวันที่ 19-22 กันยายน 2567 และเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาปรับปรุงการทำเหมืองของโครงการให้ดียิ่งขึ้น และเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับชุมชน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 18

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ให้จัดทำสรุปลิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุและวิธีการแก้ไข เรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง ปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้มีการรวบรวมข้อร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากโครงการ พร้อมทำการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุและวิธีการแก้ไข เรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาปรับปรุงโครงการต่อไป ในกรณีที่การทำเหมืองของโครงการส่งผลกระทบต่อชุมชนหรือบริเวณใกล้เคียง และได้มีการร้องเรียนจากชุมชน ทางโครงการยินดีชดเชยค่าเสียหายและพร้อมแก้ไขปัญหาดังกล่าว 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 19
8. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย			
1. ให้มีการตรวจสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์แผนปัจจุบันขั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้ตรวจสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามารับสมัครปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดัง ให้ดำเนินการตรวจสุขภาพหลังจากรับเข้าทำงานภายใน 30 วัน ให้เพิ่มเติมรายการตรวจ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด - ซิลิโคซิส ทั้งนี้ หากผลการตรวจสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการ	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการเป็นประจำอย่างต่อเนื่องทุกปี ได้แก่ การตรวจโรคทั่วไป สมรรถภาพปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานด้านสุขภาพพนักงาน โดยได้ดำเนินการตรวจสุขภาพพนักงานครั้งล่าสุด ประจำปี 2568 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 16

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
รักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว			
2. ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง ปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> • ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำและบันทึกการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุและการป้องกันแก้ไข เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการจัดทำแผนป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นอีก 	-	<ul style="list-style-type: none"> • เอกสารแนบ 3 รูปที่ 38 • เอกสารแนบ 20
3. กำหนดให้มีการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสกับมลพิษ โดยให้ทำการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ในดัชนีดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - Respirable Dust - Total Dust - ตรวจวัดเสียงโดยการจำแนกตามความถี่ 	<ul style="list-style-type: none"> • ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสกับมลพิษ โดยทำการตรวจวัด ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Dust) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) และตรวจวัดเสียงโดยการจำแนกตามความถี่ ในรูปปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2568 พบว่า ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Dust) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) และตรวจวัดเสียงโดยการจำแนกตามความถี่ ในรูปปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด 	-	<ul style="list-style-type: none"> • เอกสารแนบ 3 รูปที่ 39 รูปที่ 40 รูปที่ 41

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ			
1. ให้ดำเนินการติดตามการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได ควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่ และการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุด การทำเหมืองแร่ในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนการปิด เหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ตลอดอายุ ประทานบัตร ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองควบคู่ ไปกับการทำเหมืองแร่ และการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำ เหมืองแร่ในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนการปิดเหมือง และการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ตามที่กำหนดไว้ใน รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	-	-

2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขที่เห็นชอบในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31955/16547 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 27275/15472 ของบริษัท หินเพชร จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลสวายจิก อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/18390 ลงวันที่ 14 กันยายน 2566 โดยมีจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

2.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

- ฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP)
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

- หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านห้วยลึก) พิกัด UTM 48 P 299487 E, 1653819 N.
 - หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านโคกกลาง) พิกัด UTM 48 P 300219 E, 1652859 N.
 - วัดบ้านพลวง พิกัด UTM 48 P 299786 E, 1652345 N.
 - บ้านราษฎร์หมู่ที่ 16 บ้านพลวง พิกัด UTM 48 P 298034 E, 1652098 N.
- ใกล้เคียงโครงการด้านทิศใต้

3) วิธีการตรวจวัด

ฝุ่นละอองแขวนลอยรวมที่อยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ซัง (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

4) ผลการตรวจวัด

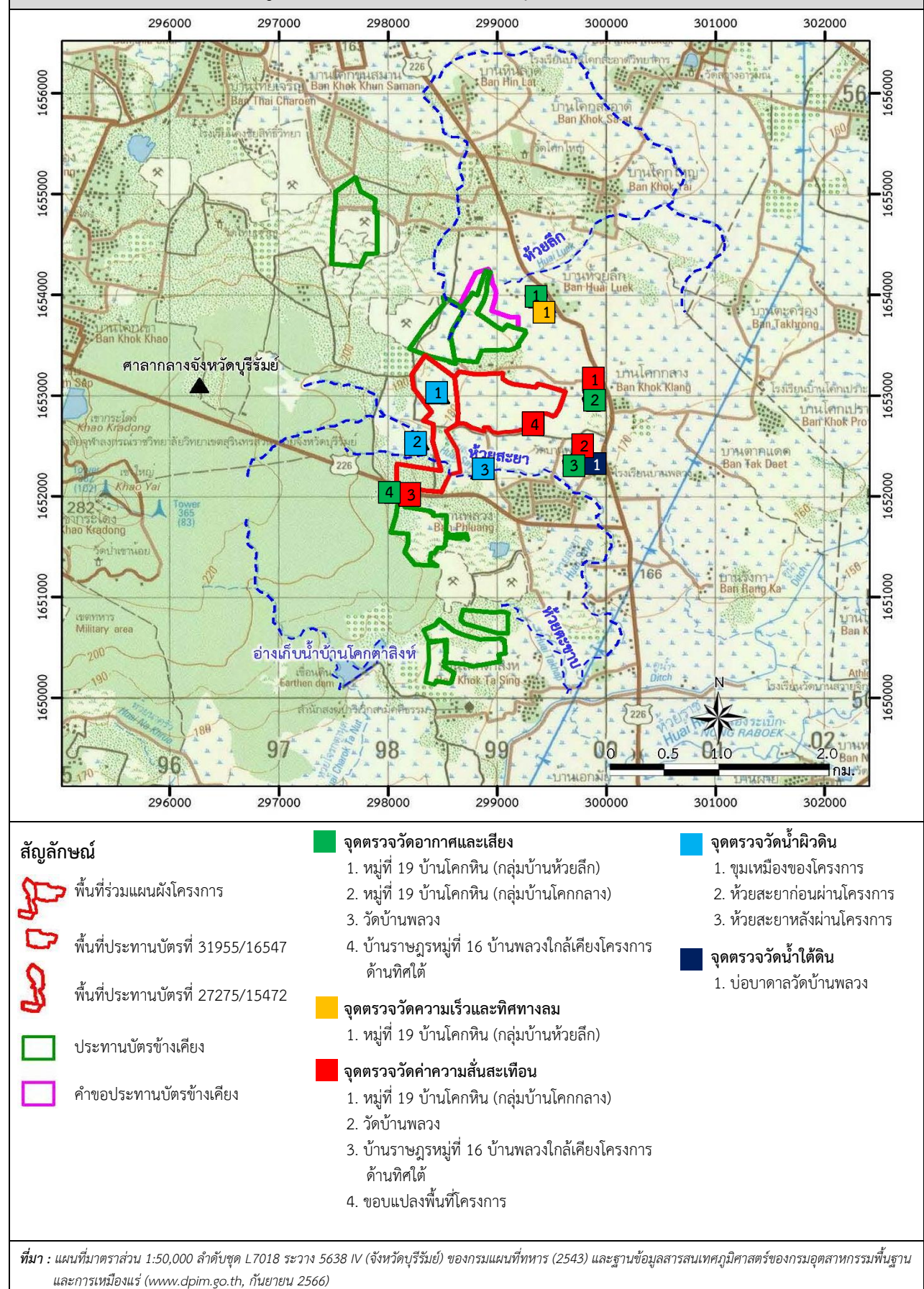
ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31955/16547 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 27275/15472 ของบริษัท หินเพชร จำกัด โดยทำการตรวจวัดบริเวณ หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านห้วยลึก) หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านโคกกลาง) วัดบ้านพลวง และบ้านราษฎร์หมู่ที่ 16 บ้านพลวงใกล้เคียงโครงการด้านทิศใต้ ระหว่างวันที่ 17-20 กุมภาพันธ์ 2568 มีค่าผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-4 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการตั้ง เอกสารแนบ 21 เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือตั้งเอกสารแนบ 22 และหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตั้งเอกสารแนบ 23

ตารางที่ 2-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 17-20 กุมภาพันธ์ 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		TSP	PM-10
หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านห้วยลึก)	17-18/02/2025	0.060	0.022
	18-19/02/2025	0.059	0.022
	19-20/02/2025	0.056	0.021
หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านโคกกลาง)	17-18/02/2025	0.042	0.016
	18-19/02/2025	0.051	0.019
	19-20/02/2025	0.046	0.017
วัดบ้านพลวง	17-18/02/2025	0.037	0.014
	18-19/02/2025	0.045	0.017
	19-20/02/2025	0.059	0.022
บ้านราษฎรหมู่ที่ 16 บ้านพลวง ใกล้เคียงโครงการด้านทิศใต้	17-18/02/2025	0.057	0.021
	18-19/02/2025	0.045	0.017
	19-20/02/2025	0.054	0.020
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		0.330	0.120

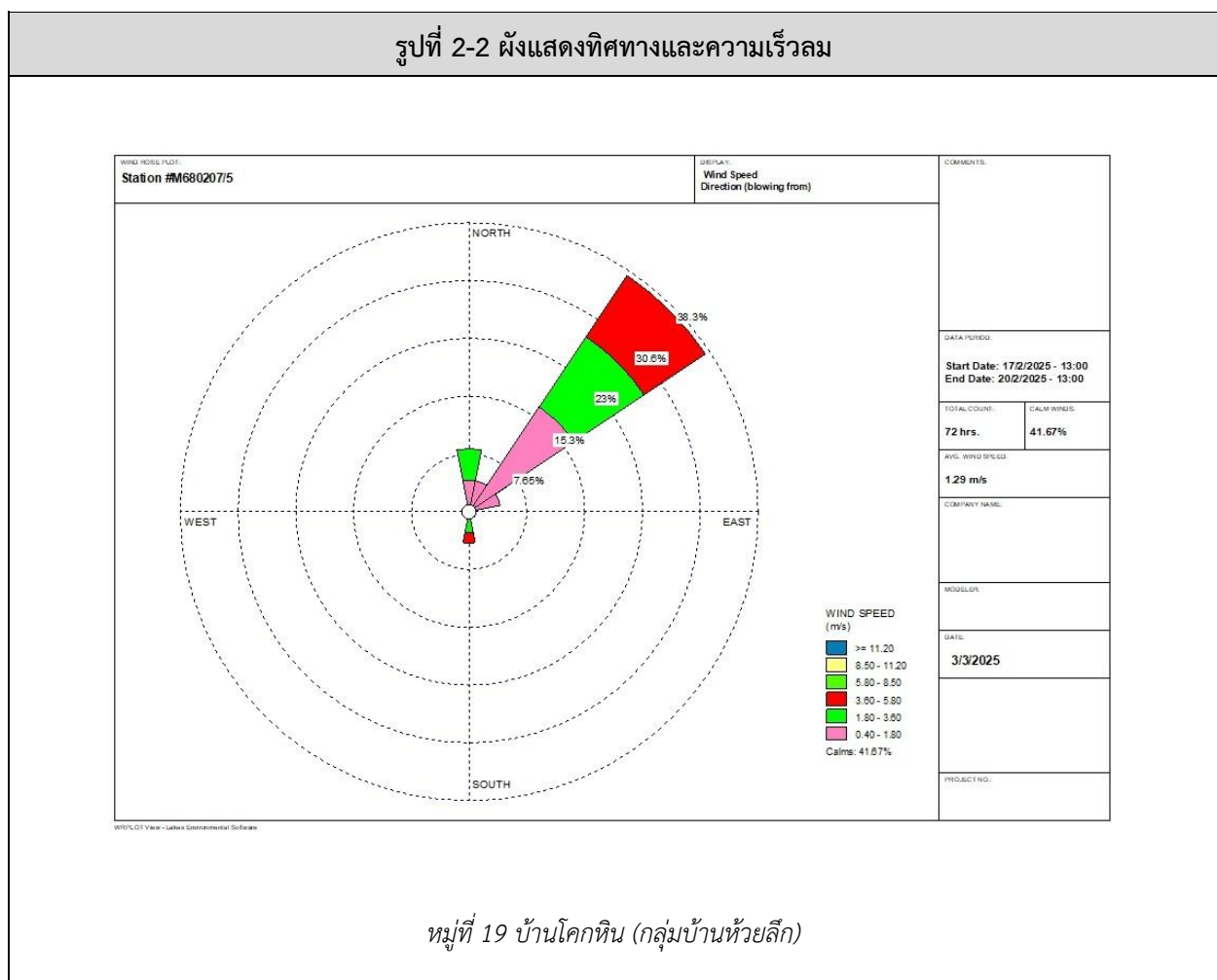
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

รูปที่ 2-1 แสดงตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



2.2.2 การตรวจวัดความเร็วและทิศทางการลม

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 17-20 กุมภาพันธ์ 2568 บริเวณหมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านห้วยลึก) พบว่า ลมส่วนใหญ่มีทิศทางของลมพัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่า 0.4 เมตรต่อวินาที จัดเป็นลมสงบ (Calm) ตามการแบ่งขนาดลมของโบฟอร์ต (The Beaufort Scale of Wind-ภูมิศาสตร์ กายภาพ, ทวี ทองสว่าง และคณะ, 2536) เนื่องจากทิศทางลมส่วนใหญ่ที่พัดผ่านมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ แต่เนื่องจากความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่า 0.4 เมตรต่อวินาที จัดเป็นลมสงบ (Calm) ซึ่งมีค่าต่ำมาก อาจกล่าวได้ว่าไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังชุมชนใกล้เคียง ทั้งนี้ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในเรื่องการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการทำเหมือง และมีมาตรการป้องกันการฝุ่นละอองอย่างต่อเนื่อง โดยมีการสร้างอาคารปิดคลุมโรงม่หิน ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำตามแหล่งกำเนิดของฝุ่นละออง และเผ้ารังว้อยอย่างเคร่งครัด สรุปผลการตรวจวัดได้ดังรูปที่ 2-2 และตารางที่ 2-5 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 21 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 22 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 23



ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 17-20 กุมภาพันธ์ 2568

เวลา	ผลการตรวจวัดบริเวณหมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านห้วยลึก)					
	17-18 กุมภาพันธ์ 2568		18-19 กุมภาพันธ์ 2568		19-20 กุมภาพันธ์ 2568	
	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง
13.00-14.00 น.	N/A	N/A	3.3	S	2.5	NE
14.00-15.00 น.	N/A	N/A	3.0	S	2.0	NE
15.00-16.00 น.	N/A	N/A	3.8	S	2.3	NE
16.00-17.00 น.	N/A	N/A	1.5	N	N/A	N/A
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	1.4	N	N/A	N/A
18.00-19.00 น.	N/A	N/A	1.6	N	N/A	N/A
19.00-20.00 น.	1.6	NE	N/A	N/A	N/A	N/A
20.00-21.00 น.	1.4	NE	N/A	N/A	N/A	N/A
21.00-22.00 น.	1.7	NE	N/A	N/A	N/A	N/A
22.00-23.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	0.8	NE
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	0.5	NE
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	0.9	NE
01.00-02.00 น.	5.8	NE	N/A	N/A	4.1	NE
02.00-03.00 น.	5.1	NE	N/A	N/A	4.5	NE
03.00-04.00 น.	5.0	NE	N/A	N/A	4.7	NE
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	1.7	ENE	3.3	NE
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	1.3	ENE	3.0	NE
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	1.1	ENE	3.9	NE
07.00-08.00 น.	1.4	NE	2.5	N	2.5	NE
08.00-09.00 น.	1.6	NE	2.0	N	2.3	NE
09.00-10.00 น.	1.5	NE	2.1	N	2.0	NE
10.00-11.00 น.	N/A	N/A	1.7	NNE	0.8	NE
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	1.6	NNE	1.2	NE
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	1.0	NNE	1.0	NE

หมายเหตุ : N/A หมายถึง ลมสงบ (Clam) มีค่าต่ำกว่า 0.4 m/s

ข้อสรุป ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าต่ำกว่า 0.4 m/s

2.2.3 ระดับเสียง

1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

- หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านห้วยลึก) พิกัด UTM 48 P 299487 E, 1653819 N.
 - หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านโคกกลาง) พิกัด UTM 48 P 300219 E, 1652859 N.
 - วัดบ้านพลวง พิกัด UTM 48 P 299786 E, 1652345 N.
 - บ้านราษฎร์หมู่ที่ 16 บ้านพลวง พิกัด UTM 48 P 298034 E, 1652098 N.
- ใกล้เคียงโครงการด้านทิศใต้

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 31955/16547 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 27275/15472 ของบริษัท หินเพชร จำกัด โดยทำการตรวจวัดบริเวณหมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านห้วยลึก) หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านโคกกลาง) วัดบ้านพลวง และบ้านราษฎร์หมู่ที่ 16 บ้านพลวงใกล้เคียงโครงการด้านทิศใต้ ระหว่างวันที่ 17-20 กุมภาพันธ์ 2568 มีค่าผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-6 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 21 เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 22 และหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 23

ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 17-20 กุมภาพันธ์ 2568

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด [เดซิเบล (เอ)]	
		Leq 24 hrs.	L _{max}
หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านหัวลิ้ง)	17-18/02/2025	61.0	99.4
	18-19/02/2025	65.8	95.1
	19-20/02/2025	65.7	89.7
หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านโคกกลาง)	17-18/02/2025	53.2	87.4
	18-19/02/2025	55.9	91.3
	19-20/02/2025	54.8	85.5
วัดบ้านพลวง	17-18/02/2025	51.1	85.7
	18-19/02/2025	53.8	88.1
	19-20/02/2025	55.6	90.5
บ้านราษฎร์หมู่ที่ 16 บ้านพลวง ใกล้เคียงโครงการด้านทิศใต้	17-18/02/2025	54.4	84.0
	18-19/02/2025	55.5	79.8
	19-20/02/2025	54.6	83.5
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

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

2.2.4 ค่าความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

2) จุดตรวจวัด

- ขอบแปลงพื้นที่โครงการ พิกัด UTM 48 P 299343 E, 1652675 N.
- หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านโคกกลาง) พิกัด UTM 48 P 300219 E, 1652859 N.
- วัดบ้านพลวง พิกัด UTM 48 P 299786 E, 1652345 N.
- บ้านราษฎร์หมู่ที่ 16 บ้านพลวง พิกัด UTM 48 P 298034 E, 1652098 N.
- ใกล้เคียงโครงการด้านทิศใต้

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 ซึ่งการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากันโดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับหรือเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 เมตร ตามคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

5) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31955/16547 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 27275/15472 ของบริษัท หินเพชร จำกัด โดยทำการตรวจวัดบริเวณขอบแปลงพื้นที่โครงการ หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านโคกกลาง) วัดบ้านพลวง และบ้านราษฎร์หมู่ที่ 16 บ้านพลวงใกล้เคียงโครงการด้านทิศใต้ เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2568 มีค่าผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-7 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 21 เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 22 และหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 23

ตารางที่ 2-7 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2568

สถานี	พารามิเตอร์	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่า มาตรฐาน ¹⁾	ระยะซัด (มม.)	ค่า มาตรฐาน ¹⁾	แรงอัด อากาศ
หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (กลุ่มบ้านโคกกลาง)	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
	VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
วัดบ้านพลวง	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
	VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
บ้านราษฎร์หมู่ที่ 16 บ้านพลวงใกล้เคียง โครงการด้านทิศใต้	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
	VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
ขอบแปลงพื้นที่ โครงการ	TRANSVERSE	17	5.115	21.4	0.046	0.20	5.725
	VERTICAL	18	3.799	22.6	0.029	0.20	
	LONGITUDINAL	20	5.368	25.1	0.043	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.

2.2.5 คุณภาพน้ำ

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2-8

ตารางที่ 2-8 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด ¹⁾
pH	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C (2540 D)
Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C (2540 C)
Turbidity	Nephelometric Method (2340 C)
Total Hardness	EDTA Titrimetric Method (2340 B)

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

2) สถานีตรวจวัด

- ชุมเหมืองของโครงการ (ประทานบัตรที่ 31955/16547) UTM 48 P 298034 E, 1652098 N.
- ห้วยสะยา ก่อนผ่านโครงการ UTM 48 P 298305 E, 1652551 N.
- ห้วยสะยา หลังผ่านโครงการ UTM 48 P 298894 E, 1652239 N.
- บ่อบาดาลวัดบ้านพลวง UTM 48 P 299671 E, 1652465 N.

3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31955/16547 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 27275/15472 ของบริษัท หินเพชร จำกัด ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณชุมเหมือง ของโครงการ (ประทานบัตรที่ 31955/16547) ห้วยสะยา ก่อนผ่านโครงการ และห้วยสะยา หลังผ่านโครงการ เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568 ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 2-9 หนังสือรับรองผลการ วิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 20 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 21 และเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการห้องวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 22

4) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31955/16547 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 27275/15472 ของบริษัท หินเพชร จำกัด ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ่อบาดาล วัดบ้านพลวง เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568 ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 2-10 หนังสือรับรองผล การวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 21 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 22 และเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการห้องวิเคราะห์ ดังเอกสารแนบ 23

ตารางที่ 2-9 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์			ค่ามาตรฐาน ¹⁾
		ชุมชนเมืองของ โครงการ	ห้วยสะยา ก่อน ผ่านโครงการ	ห้วยสะยา หลัง ผ่านโครงการ	
pH	-	8.8	**	**	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	5.0	**	**	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	27	**	**	-
Turbidity*	NTU	<1.0	**	**	-

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

** ไม่สามารถเก็บตัวอย่างได้ เนื่องจากน้ำแห้ง

ตารางที่ 2-10 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2568

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	
		บ่อบาดาลวัดบ้านพลวง	เกณฑ์กำหนดที่ เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลม สูงสุด
pH	-	7.9	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids	mg/L	598	ไม่เกิน 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	259	ไม่เกิน 300	500

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

2.2.6 คุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน

1) ดัชนีตรวจวัด

- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust)
- ปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Dust)

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

- บริเวณพื้นที่โครงการ (พนักงานของโครงการ)

3) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) และปริมาณฝุ่นละอองทั้งหมด (Total Dust) โดยทำการตรวจวัดที่ตัวบุคคลของพนักงานโครงการ ขณะปฏิบัติงาน เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2568 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-11 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 21 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 22 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 23

ตารางที่ 2-11 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2568

สถานีตรวจวัด	หน่วย	Total Dust	Respirable Dust
บริเวณพื้นที่โครงการ (พนักงานของโครงการ)	mg/m ³	5.000	2.667
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		15	5

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

2.2.7 ระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

1) ดัชนีตรวจวัด

- ปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter)

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

- บริเวณพื้นที่โครงการ (พนักงานของโครงการ)

3) ผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในพื้นที่หน้าเหมือง โดยทำการตรวจวัดที่ตัวบุคคลของพนักงานโครงการขณะปฏิบัติงาน เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2568 ผลการตรวจวัดแสดงได้ดังตารางที่ 2-12 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการตั้งเอกสารแนบ 21 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตั้งเอกสารแนบ 22 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตั้งเอกสารแนบ 23

ตารางที่ 2-12 ผลการตรวจวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) เมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2568

สถานีตรวจวัด	ช่วงเวลาที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
		% Dose (%)	TWA (เดซิเบล เอ)
บริเวณพื้นที่โครงการ (พนักงานของโครงการ)	09.00-17.00	29.5	81.2
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)