

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.2.1 คุณภาพอากาศ

2.2.2 ความเร็วและทิศทางการไหล

2.2.3 ระดับเสียง

2.2.4 ค่าความสั่นสะเทือน

2.2.5 คุณภาพน้ำผิวดิน

2.2.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ประทานบัตรที่ 31024/16461

บริษัท ศิลาธารา จำกัด

ตำบลหนองไร่ อำเภอบลวกแดง จังหวัดระยอง

บทที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท ศิลาธารา จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31024/16461 ของบริษัท ศิลาธารา จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองไร่ อำเภอบางพลี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/5894 ลงวันที่ 9 เมษายน 2564 มีรายละเอียดดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง			
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการติดตั้งกล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนไว้บริเวณจุดต่างๆของชุมชนที่มีการชุมนุม การใช้บริการจำนวนมาก โดยตรวจเช็คกล่องอย่างสม่ำเสมอ กรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 1
2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับวิศวกรผู้ควบคุมของโครงการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4
3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการวางหลักประกันการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขตามมาตรการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 5

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร ให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้ง สำหรับการเสียชีวิต ทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง หรือค่ารักษาพยาบาล และความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหายในวงเงินประกันไม่น้อยกว่าห้าล้านบาท	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดทำหลักประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก ตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขตามมาตรการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6
5. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ บริเวณพื้นที่โครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้วให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้	<ul style="list-style-type: none"> กรณีผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ และแจ้งรายละเอียด/ข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการ 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงที่รับจดแจ้งไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบ แล้วหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย 			
6. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่ง	<ul style="list-style-type: none"> ● ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความร่วมมือจากสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ			
7. ให้ผู้ถือประทานบัตรเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พิจารณา 	-	-

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ทางกายภาพ			
1. ลักษณะภูมิประเทศ			
1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการทำงาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ และกำหนดพื้นที่เว้นการทำเหมืองจากขอบเขตพื้นที่โครงการ และทางสาธารณประโยชน์ไม่น้อยกว่า 10 เมตร พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ ให้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสมให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้มีการกำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน โดยเว้นแนวเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองโดยรอบพื้นที่โครงการได้จัดทำเสาคอนกรีตและป้ายแสดงขอบเขตของพื้นที่โครงการ เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบตลอดระยะเวลาการทำเหมือง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 2 รูปที่ 3 รูปที่ 4
2. ให้กำหนดให้ในการขุดเปลือกดิน ให้เป็นชั้นบันไดโดยต้องควบคุมค่าความกว้างและความสูงของชั้นบันไดให้มีค่า Overall Slope ในชั้นเปลือกดินให้มีค่าไม่มากกว่าที่กำหนดตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ทรายแล้ว หรือทรายชิลิกา ประกาศวันที่ 23 สิงหาคม 2556	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ออกแบบและวางแผนการขุดเปลือกดินในลักษณะชั้นบันได พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันของชั้นบันไดให้มีค่ารวมไม่มากกว่าที่กำหนดตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง ตามประกาศวันที่ 23 สิงหาคม 2556 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประธานบัตร เจ้าของโครงการ เนื้อที่ อายุประธานบัตร และหมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อ ได้สะดวก ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือ บริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปแล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประธานบัตรได้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าของพื้นที่โครงการ เพื่อให้สะดวกต่อการติดต่อ และตรวจสอบพื้นที่ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 3
4. ให้จัดสร้างคันทำนบกั้นดินตามตำแหน่งในแผนผังโครงการ กำหนดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ฐานกว้าง 5 เมตร ด้านบนกว้าง 1 เมตร และสูง 2 เมตร พร้อมทั้งให้ทำการปลูกต้นไม้ที่สามารถชะลอลม จำนวน 2-3 แถว รอบพื้นที่โครงการ เช่น สนทะเล และสนประดิพัทธ์ เพื่อป้องกันผลกระทบหากเกิดลมจากพื้นที่โครงการต่อพื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนการสร้างคันทำนบกั้นดินในลักษณะรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ตามแผนผังของโครงการ พร้อมทั้งทำการปลูกแนวต้นไม้ที่สามารถชะลอลมบริเวณรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบหากเกิดลมจากพื้นที่โครงการต่อพื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 4
5. ให้เปิดหน้าเหมืองในขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได กำหนดให้ขั้นบันไดสูง 10 เมตร ความกว้างขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ดำเนินการเปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะแบบขั้นบันไดสูง 10 เมตร พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 5
6. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของพื้นที่โครงการ ให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบ่งชี้ที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประธานบัตรได้ดำเนินการตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของพื้นที่โครงการ ให้มีสภาพการใช้งานที่ปลอดภัยอยู่เสมอ 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชันมีน้ำไหลผ่านออกที่มีลักษณะชุ่มชื้น - หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง - มีวัสดุตกหล่นลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง - มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน - หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน 			
<p>7. หากพบสิ่งบ่งชี้ที่อาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมือง</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการตรวจสอบบริเวณพื้นที่ของหน้าเหมือง หากพบเหตุที่ก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพต่อการปฏิบัติงาน ผู้ถือประทานบัตรจะเร่งดำเนินการแก้ไขตามความเหมาะสม เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน 	-	-
2. คุณภาพอากาศ			
<p>1. ให้ตรวจสอบยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์เครื่องยนต์ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองอย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● หัวหน้างานได้ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของยานพาหนะและเครื่องจักรอุปกรณ์ตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกลอย่างสม่ำเสมอ 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งภายในโครงการ เพื่อให้ความเปียกชื้นตลอดเวลา หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดให้ภายในพื้นที่โครงการมีการจัดให้รถฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ความเปียกชื้นตลอดเวลาในช่วงฤดูแล้ง และเว้นการฉีดพรมถนนในช่วงที่มีฝนตกชุก หรือดำเนินการฉีดพรมน้ำตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศในช่วงนั้น 	-	-
3. ให้จัดสร้างโรงโมหินของโครงการจะต้องมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังนี้	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการสร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาปิดคลุมเครื่องบด ยังรับแร่ขนาดใหญ่ และตะแกรงร่อนคัดขนาดหิน ดิน ทราย พร้อมติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นละอองต่างๆ ซึ่งมีระบบป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วนตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 6
- ให้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก ยังรับหินใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดเศษหินดินทราย (Scalping Screen) พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากยังรับหินใหญ่			
- เครื่องบดชุดที่ 2 (Secondary Crusher) เครื่องบดชุดที่ 3 (Tertiary Crusher) ตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน ทราย และตะแกรงร่อนขนาดหินจะต้องมีฝาครอบหรืออุปกรณ์ปิดคลุม ป้องกันฝุ่น ต้องสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างมิดชิด			

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคาร 			
<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองหินคัดขนาดแล้ว ต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำหรือเครื่องป้องกันฝุ่นในการเทกองหินคัดขนาดแล้ว 			
<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำเส้นทางลำเลียงหินภายในพื้นที่โรงโม่หินเป็นถนนลาดยางหรือถนนคอนกรีต 	<ul style="list-style-type: none"> ● สร้างเส้นทางรถขนส่งหินภายในพื้นที่โรงโม่หินเป็นถนนหินบดอัดแน่น 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 7
<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำพื้นที่เก็บกองหินเป็นลานคอนกรีตหรือหินบดอัดแน่น 	<ul style="list-style-type: none"> ● สร้างพื้นที่เก็บกองหินเป็นลานหินบดอัดแน่น 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 8
<ul style="list-style-type: none"> - ให้ใช้การฉีดพรมน้ำบริเวณลานเก็บกองหินที่คัดขนาดแล้ว และตามเส้นทางลำเลียงขนส่งหิน ในขณะที่เครื่องจักรกลและยานพาหนะกำลังทำงานอยู่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งมีการทำความสะอาดเก็บกวาดฝุ่นละอองที่ตกค้างสะสมบริเวณพื้นที่โรงโม่หินและเส้นทางลำเลียงอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อควบคุมฝุ่นละออง โดยจัดให้มีรถฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองและทำความสะอาดฝุ่นละอองที่ตกค้างบริเวณพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีความเปียกชื้นตลอดเวลาในช่วงฤดูแล้ง และเว้นการฉีดพรมถนนในช่วงที่มีฝนตกชุก หรือดำเนินการฉีดพรมน้ำตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศในช่วงนั้น 	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - ให้มีระบบลานล้างล้อรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพและทำการล้างล้อรถบรรทุกหินก่อนออกนอกโรงโม่หิน 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการสร้างลานล้างล้อรถยนต์และทำการล้างล้อรถบรรทุกหินก่อนออกนอกพื้นที่โรงโม่หินเสมอ 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 9

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- ปลุกต้นไม้โตเร็วทรงสูงหนาแน่นที่บึงก้นทิศทางลมและ เสียงตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ตามแนวเขต โรงโม่หินโดยรอบ และปลูกเสริมบริเวณพื้นที่ว่าง พร้อม ทั้งคู่แลกรักษาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	● ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นล้อมรอบ โรงโม่หิน และตามแนวขอบประทานบัตร เพื่อปิดกั้น ทิศทางลม ลดเสียง และเป็นตัวกรองฝุ่นละอองจากโรงโม่- หิน ให้เป็นไปตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ กำหนด	-	● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 2 รูปที่ 4
4. ให้ปรับปรุงเส้นทางช่วงถนนสาธารณะประโยชน์ที่จะใช้ ในการขนส่งแร่จากโรงโม่หินถึงทางหลวงหมายเลข พพ. 3138 ให้เป็นถนนลาดยางและดูแลให้อยู่ในสภาพ พร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง หากเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการต้องซ่อมแซม โดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที	● ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปรับปรุงเส้นทางสาธารณ- ประโยชน์ที่ใช้ในการขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน อยู่เสมอ เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองไม่ให้เกิดความ เดือดร้อนแก่ราษฎรบริเวณใกล้เคียง	-	● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 7
5. ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งลำเลียงแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอด ระยะเวลาปฏิบัติงาน และดูแลรักษาเส้นทางบริเวณ ทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะแนวเส้นทาง สาธารณะประโยชน์ทางทิศตะวันตกของโครงการ	● ผู้ถือประทานบัตรได้มีการดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ ช่วงที่เป็นถนนบดอัดแน่นให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	-	-
6. ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือ ฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	● พนักงานของโครงการได้มีการตรวจเช็คยานพาหนะ และเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละออง ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำคอยฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หน้าเหมือง เส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ พื้นที่โรงโม่หิน และลานกองหิน เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อย วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามสภาพอากาศในแต่ละวัน เพื่อให้ ผิวถนนเปียกชื้นตลอดเวลา และหมั่นดูแลสภาพผิวถนนให้ มีสภาพดีอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ● การดำเนินโครงการได้มีมาตรการในการลดผลกระทบใน ด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยได้มีการฉีดพรมน้ำ บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น- ละออง โดยนำน้ำจากบ่อSumpของโครงการมาใช้ในการ ฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ วันละ 3-4 ครั้ง หรือ ตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ 	-	-
8. หากมีลมพัดแรงให้งดการจุดระเบิด สำหรับการขุดตักแร่ กำหนดให้ดำเนินการเมื่อลมสงบ หรือให้มีการฉีดพรมน้ำ บริเวณพื้นที่ลานกองแร่ก่อนทำการตักขน เพื่อป้องกันการ ฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดให้งดการจุดระเบิดเมื่อมีลม พัดแรง และให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ลานกองแร่ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 	-	-
9. ให้ดูแลรักษาล้อล่างล้อบริเวณทาง เข้า-ออก โรงโม่หินให้ อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และรถบรรทุกต้องผ่านบ่อล้างล้อ ทุกครั้งก่อนออกจากพื้นที่โรงโม่หิน	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปรับปรุงบ่อล้างล้อรถยนต์ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และรถบรรทุกต้องผ่านบ่อล้าง ล้อทุกครั้ง ก่อนออกนอกพื้นที่โรงโม่หิน 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 9
10. ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะ ระเบิด	<ul style="list-style-type: none"> ● วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มี อุปกรณ์เก็บฝุ่นติดตั้งที่ตำแหน่งหัวเจาะ เพื่อป้องกันและ ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะรู ระเบิด 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 10

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. รถบรรทุกที่ขนส่งแร่ออกไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกต้อง อยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้ และมีผ้าใบ ปิดคลุมมิดชิด	<ul style="list-style-type: none"> ในการขนส่งแร่ไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกพนักงานขับรถ บรรทุกแร่ของโครงการได้มีการปิดคลุมกระบะรถบรรทุก ทุกครั้ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของหิน และการฟุ้ง กระจายของฝุ่นละออง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 11
12. ให้ดูแลรักษาและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบ สิ่งแวดล้อมของโรงโม่หินให้เป็นไปตามกรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมี ระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด กรณีที่ พบว่าระบบป้องกันฝุ่นละอองโดยเฉพาะระบบสเปรย์น้ำ ชำรุดเสียหายจะต้องหยุดการดำเนินการชั่วคราว เพื่อแก้ไข สาเหตุดังกล่าวให้แล้วเสร็จ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการติดตั้งระบบสเปรย์น้ำ เพื่อป้องกันผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หินให้ เป็นไปตามกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนด หากพบการชำรุดเสียหายทางโครงการจะเร่ง ดำเนินการแก้ไขให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 12
13. ควบคุมความลาดชันและลักษณะกองแร่ให้อยู่ในลักษณะ ที่มั่นคงแข็งแรงเสมอ เพื่อป้องกันอันตรายอันอาจเกิดจาก การเลื่อนไหลของกองแร่	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินโครงการได้กำหนดความลาดชันและลักษณะ ของกองแร่อยู่เสมอ เพื่อป้องกันอันตรายจากการเลื่อน ไหลของกองแร่ 	-	-
3. ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน			
1. กำหนดให้โครงการดำเนินการจัดสร้างคันกันดินโดยรอบ พื้นที่โครงการด้านทิศเหนือที่ใกล้กับบ้านราษฎร์ทางทิศ เหนือเป็นอันดับแรก โดยขนาดแนวกั้นกันดินให้มีฐาน กว้าง 6 เมตร ด้านบนกว้าง 1 เมตร และสูง 2 เมตร พร้อมทั้งปลูกไม้โตเร็วพันธุ์ที่จัดสร้างคันกันดินเสร็จ โดยพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่ปลูกใช้ต้นไม้ที่เติบโตได้ดี หรือ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ร่วมกับวิศวกรผู้ควบคุมของโครงการ ให้จัดสร้างคันกันดินบริเวณรอบพื้นที่โครงการ พร้อม ทั้งปลูกต้นไม้ยืนต้นพันธุ์ที่สร้างคันกันดินเสร็จ เพื่อ ป้องกันการพังทลายของคันกันดิน และหากพบว่า คันกันดินชำรุดเสียหาย ผู้ถือประทานบัตรจะเร่ง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 4

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ไม้ทรงสูง (ยกเว้น ต้นยูคาลิปตัส และกระถิน) ยกตัวอย่าง เช่น มะขามเทศ สนประติพัทธ์ และมะขาม และเนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เอกสารสิทธิ์ประเภทโฉนดที่ดิน เลือกพันธุ์ไม้เศรษฐกิจและพันธุ์ไม้ที่มีค่ามาใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ ยกตัวอย่างเช่น ยางพารา มะค่าโมง ไม้สัก พะยูง ชิงชัน กระชิก กระพี้เขาควาย สารธร แดง ประดู่ป่า ประดู่บ้าน มะค่าโมง มะค่าแต้ เป็นต้น และพิจารณาพรรณไม้ผลเพิ่มเติม ยกตัวอย่างเช่น ต้นไทร หว้า ตะขบ และมะม่วง เป็นต้น วิธีการให้ปลูกจำนวน 3 แถว ได้แก่ บนคันทำนบ จำนวน 1 แถว และด้านล่างคันทำนบดินทั้ง 2 ด้าน สำหรับไม้พื้นล่างให้ปลูกหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการพังทลายของคันทำนบดิน และให้ดูแลรักษาคันทำนบดินและต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้ในบริเวณดังกล่าวให้มีการเจริญเติบโตที่ดี หากพบว่ามีต้นไม้ตายลงหรือพบว่าคันทำนบดินชำรุดเสียหาย ให้ดำเนินการปลูกต้นไม้ทดแทนและปรับปรุงคันทำนบดินทันที	ดำเนินการปลูกต้นไม้ทดแทนและปรับปรุงคันทำนบดินทันที		
2. ให้งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน เนื่องจากเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยให้ดำเนินการได้ในช่วงเวลา 08.00-18.00 นาฬิกา	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมภายในโครงการให้อยู่ในช่วง 08.00-18.00 นาฬิกา เพื่อป้องกันการเกิดเสียงดังรบกวนในเวลากลางคืน 	-	-
3. กำหนดให้ดูแลป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณด้านหน้าของพื้นที่โครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 13

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. กำหนดให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 นาฬิกา กรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลา ระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่น ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านในท้องที่ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองไร่ และสถานีตำรวจภูธร ในท้องที่รับทราบ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดให้ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00 -17.00 นาฬิกา กรณีมีเหตุจำเป็น จะต้องเลื่อนเวลาระเบิดทางโครงการจะดำเนินแจ้ง หน่วยงานท้องถิ่นรับทราบ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนเวลา และเขตการใช้วัตถุระเบิดไว้บริเวณด้านหน้าของโครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 13
5. ในการทำเหมืองกำหนดให้แบ่งพื้นที่ในการระเบิดออกเป็น 4 Zone ได้แก่ พื้นที่ Zone A ที่ระยะหน้าระเบิดใกล้กับ บ้านเรือนราษฎร 179-230 เมตร ให้ใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 1 รูต่อจังหวะถ่วง พื้นที่ Zone B ที่ระยะหน้าระเบิดใกล้กับ บ้านเรือนราษฎรมากกว่า 230-280 เมตร ให้ใช้วัตถุระเบิด ไม่เกิน 2 รูต่อจังหวะถ่วง พื้นที่ Zone C ที่ระยะหน้า ระเบิดใกล้กับบ้านเรือนราษฎรมากกว่า 280-230 เมตร ให้ใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 3 รูต่อจังหวะถ่วง พื้นที่ Zone D ที่ระยะหน้าระเบิดใกล้กับบ้านเรือนราษฎรมากกว่า 320 เมตร ให้ใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 4 รูต่อจังหวะถ่วง	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองได้กำหนดระยะห่างใน การใช้วัตถุระเบิดตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบของบ้านเรือนราษฎรบริเวณ ใกล้เคียงโครงการได้รับความเสียหายจากการดำเนิน กิจกรรมการใช้วัตถุระเบิด 	-	-
6. ให้ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษแร่จากการระเบิด ทุกครั้ง หากพบว่าก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของ ประชาชนจะต้องชดเชยค่าเสียหายทันที พร้อมทั้งชดเชย ค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรมและปรับปรุง แผนการใช้วัตถุระเบิดให้มีความเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่ราษฎรบริเวณใกล้เคียงได้รับความเสียหายแก่ ทรัพย์สินจากกิจกรรมการทำเหมือง ผู้ถือประทานบัตร จะรีบแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายอย่างเร่งด่วนและเป็น ธรรม พร้อมทั้งปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้มีความ เหมาะสม 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. กำหนดให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิด และการขนส่งวัตถุระเบิดของโครงการให้ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิดงานเหมืองแร่	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันอันตรายจากการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่ 	-	-
8. ให้ทำการดูแลคันทำนบดินที่จัดสร้างไว้ให้มีความแข็งแรง พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้มีสภาพเจริญเติบโตที่มีอยู่เสมอ เพื่อประสิทธิภาพในการเป็นแนวกันชนธรรมชาติช่วยป้องกันเสียงดังจากการทำเหมือง หากพบว่าคันทำนบดินพังทลายลงหรือมีต้นไม้ตายลงให้ดำเนินการซ่อมแซมคันทำนบและปลูกต้นไม้ทดแทนทันที	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้สร้างคันทำนบดิน พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เป็นแนวกันชนธรรมชาติ เพื่อป้องกันผลกระทบทางเสียงจากการทำเหมือง กรณีพบว่าคันทำนบดินพังทลายลง ผู้ถือประทานบัตรจะเร่งดำเนินการแก้ไขและปลูกต้นไม้ทดแทนทันที 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 4
4. อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำผิวดิน			
1. ให้จัดสร้างแนวคันทำนบดินและร่องระบายน้ำ โดยกำหนดขนาดแนวคันทำนบดินฐานกว้าง 5 เมตร ด้านบนกว้าง 1 เมตร สูง 2 เมตร ด้านในของแนวคันทำนบดินเป็นร่องระบายน้ำมีขนาดความกว้างท้องร่องน้ำ 1 เมตร ลึก 1 เมตร และด้านบนกว้าง 3 เมตร เพื่อป้องกันน้ำไหลชะล้างออกภายนอกพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการสร้างแนวคันทำนบดิน และชุดร่องระบายน้ำไว้ตามแนวประทานบัตร เพื่อป้องกันน้ำไหลชะล้างออกนอกพื้นที่โครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 4 รูปที่ 14

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. กำหนดให้ขุดลอกตะกอนดินในร่องระบายน้ำ และบ่อดัก- ตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอน มีปริมาณ 1/3 ของบ่อ และร่องระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแล รักษาให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้ นำไปปรับปรุงแนวคันดินหรือนำไปฟื้นฟูพื้นที่	● ผู้ถือประทานบัตรได้ขุดลอกตะกอนดินในร่องระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน พร้อมทั้งนำตะกอนที่ขุดลอกไปฟื้นฟู พื้นที่ภายในโครงการ และดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	-	-
3. ให้ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของแนวคันทำนบกั้นดินและ ร่องระบายน้ำที่ได้จัดสร้างไว้ หากพบว่าคันทำนบกั้นดินหรือ ร่องระบายน้ำพังทลายลง ให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที	● ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปรับปรุงบริเวณคันทำนบก ั้นและร่องระบายน้ำอยู่เสมอ หากพบว่าคันทำนบกั้น พังทลายลง ผู้ถือประทานบัตรจะเร่งดำเนินการแก้ไขทันที	-	● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 4 รูปที่ 14
4. กำหนดให้ขุดลอกตะกอนดินในร่องระบายน้ำและบ่อดัก- ตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอน มีปริมาณ 1/3 ของบ่อและร่องระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแล รักษาบ่อดักตะกอน และร่องระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดี เสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคัน ทำนบกั้นดินนำไปฟื้นฟูพื้นที่ หรือใช้ประโยชน์ในการปรับปรุง เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ			
5. ทรัพยากรดิน			
1. ให้นำเศษดินเศษหินที่เกิดจากการปรับเตรียมพื้นที่มาใช้ ประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ โดยนำมาจัดสร้างคันทำนบก ั้นรอบโครงการขนาดฐานกว้าง 5 เมตร สูง 2 เมตร สันคันดินกว้าง 1 เมตร และปรับปรุงพื้นที่โรงม่หินของ โครงการ หากมีปริมาณดินที่เหลือให้นำไปเก็บกองไว้	● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสร้างคันทำนบกั้นบริเวณรอบ โครงการ โดยนำเศษหินที่เกิดจากการปรับเตรียมพื้นที่ มาใช้ประโยชน์ และดำเนินการปรับปรุงพื้นที่บริเวณ โรงม่หินของโครงการ กรณีที่มีปริมาณดินเหลือ	-	● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 15

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินภายในพื้นที่โครงการ และ พื้นที่เก็บกองเปลือกดินภายนอกโครงการที่จัดเตรียมไว้ ทางด้านทิศตะวันออกและด้านทิศตะวันตก	ทางโครงการจะขนย้ายไปบริเวณที่จัดเตรียมไว้ทาง ด้านทิศตะวันออกและด้านทิศตะวันตกของโครงการ		
2. ให้นำเปลือกดินที่ได้จากการเปิดทำเหมืองไปปรับปรุง เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ จัดสร้างคันทำนบกั้นดิน และนำไปใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เพื่อ ลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย หากมีปริมาณเปลือกดินเหลือจากการดำเนินการดังกล่าว ให้นำไปเก็บกองในพื้นที่เก็บกองเปลือกดินในพื้นที่โครงการ และพื้นที่เก็บกองเปลือกดินภายนอกโครงการที่จัดเตรียม ไว้ทางด้านทิศตะวันออกและด้านทิศตะวันตก	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ ในพื้นที่โครงการ โดยนำเปลือกดินที่ได้จากการเปิดทำ เหมืองไปปรับปรุง และฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง รวมทั้งจัดสร้างคันทำนบกั้นดิน เพื่อลดผลกระทบด้าน ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 4 รูปที่ 7
ทางชีวภาพ			
1. ป่าไม้ และสัตว์ป่า			
1. ให้กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคาม ต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบข้อบังคับที่ชัดเจน และเข้มงวด เพื่อควบคุมไม่ให้พนักงานของโครงการ ทำการล่าสัตว์หรือกระทำการอื่นใดซึ่งเป็นความผิดตาม กฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์นั้น ให้บริษัท ศิลาดารุ จำกัด ประสานขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 2 (ศรีราชา) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการ โดยบริษัท ศิลาดารุ จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด	<ul style="list-style-type: none"> ในระหว่างการทำเหมืองหากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์หรือมีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความร่วมมือจากสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 2 (ศรีราชา) และปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งเป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด 	-	-
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
1. คมนาคม			
1. ให้จัดทำป้ายเตือนระวังรถบรรทุกบริเวณริมถนนสาธารณะประโยชน์ ทั้ง 2 ด้าน ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้จัดทำและติดตั้งป้ายเตือนระวังรถบรรทุกบริเวณก่อนถึงทางเข้า-ออก ของโครงการให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 เมตร โดยติดตั้งไว้ริมเส้นทางให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 16
2. ให้จำกัดความเร็วของรถยนต์ และเครื่องจักรกลทุกชนิดที่สัญจรภายในโครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และเส้นทางภายนอกตามกฎหมายกำหนด	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้ออกกฎระเบียบในการขนส่งแร่ โดยควบคุมให้ผู้ขับขีรถบรรทุกปฏิบัติตามเคร่งครัด โดยมีรายละเอียดต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ให้ใช้ความเร็วรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว และป้ายระวังรถบรรทุกเข้า-ออก ให้มองเห็นได้อย่างชัดเจน - ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยควบคุมให้มีการชั่งน้ำหนักบรรทุกก่อนขนส่งแร่่ออกสู่ภายนอก 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 11 รูปที่ 16 รูปที่ 17 รูปที่ 18
3. กำหนดให้การขนส่งแร่ของโครงการจะต้องดำเนินการ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ให้ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ส่วนรถบรรทุกที่วิ่งภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วตามกฎหมายกำหนด 			

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - ให้รถบรรทุกแร่ของโครงการต้องควบคุมน้ำหนักและความเร็วตามกฎหมายกำหนด - ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - กำหนดให้การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดรวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - กำหนดให้รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นนร่วมกับโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - กำหนดให้ปิดคลุมกระบะรถบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ - กำหนดให้รถบรรทุกแร่ของโครงการติดป้ายชื่อโครงการและหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถ เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นนร่วมกับโครงการ 		
4. ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดียู่เสมอ โดยเฉพาะเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และเส้นทางสาธารณประโยชน์ (ซอยบ้านเขาคลองของ-โป่งแก้ง) และหากเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดียู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการปรับปรุงทันที 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 7
5. ให้ทำการตรวจเช็ครถบรรทุกแร่ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ● พนักงานขับรถบรรทุกของโครงการได้มีการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. ให้ทำการดูแลรักษาป้ายเตือนจราจรต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดทำป้ายเตือนระวังรถบรรทุกเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งดูแลให้สามารถใช้งานได้ดียังอยู่เสมอ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 16
2. เกษตรกรรม			
1. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไปอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่โครงการได้รับการร้องเรียนเนื่องจากบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการได้รับความเสียหายจากการดำเนินกิจกรรมการทำเหมือง ผู้ถือประทานบัตรจะเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมด้วยความเป็นธรรม 	-	-
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
1. เศรษฐกิจ-สังคม			
1. จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ <ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็น 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 7

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
งบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตรโดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้ผลกระทบ			
2. กำหนดให้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชนจากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ขอร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยมีตัวแทนจากเจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชนของชุมชน เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินการและรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 8

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ให้มีการจัดจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก พร้อมทั้งกำหนด ค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถ หรือ เกณฑ์ที่โครงการกำหนด	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่มีการจัดจ้างแรงงานทางผู้ถือประทานบัตรจะจ้าง แรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไป ตามวุฒิการศึกษาและความสามารถ 	-	-
4. ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน และกำนัน ในเขตท้องที่ตำบล หนองไร่และตำบลละหาร โดยจัดทำเป็นแผ่นพับ หรือแจ้ง ข้อความที่ต้องการเผยแพร่ไปยังผู้นำชุมชน เพื่อให้ขอ กระจายข่าวเผยแพร่ข้อมูล ทั้งนี้ รายละเอียดข้อมูลที่ ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ กำหนดเปิดดำเนินการ ความต้องการบุคลากร ผลประโยชน์ต่อชุมชน ผลกระทบ ต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โดยทำการประชาสัมพันธ์ให้เสร็จสิ้นก่อนการ เปิดทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการจัดทำแผนประชาสัมพันธ์ การทำเหมืองแร่ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชน เพื่อให้ขอ กระจายข่าวเผยแพร่ข้อมูลรายละเอียดของโครงการก่อน เปิดการทำเหมือง พร้อมระบุมมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งรับเรื่องราวร้องเรียนต่างๆ 	-	-
5. สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับ ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา บริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนาและบริจาคเงินให้แก่ ส่วนรวมตามความเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีส่วนในการสนับสนุนกิจกรรมของ ชุมชนอยู่เป็นประจำ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎร ในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น การสนับสนุนทุนการศึกษา การสนับสนุนกิจกรรมสาธารณประโยชน์ในชุมชน เป็นต้น 	-	-
6. กำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่น พร้อมทั้งกำหนด ค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถหรือ เกณฑ์ที่โครงการกำหนด	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่มีการจัดจ้างแรงงานทางผู้ถือประทานบัตรจะจ้าง แรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไป ตามวุฒิการศึกษาและความสามารถ 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็น และเก็บข้อมูลดูแลกล่อง แสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำ การผู้ใหญ่บ้าน สำนักงานของโครงการ โดยตรวจเช็คกล่อง อย่างน้อยเดือนละครั้ง พร้อมทั้งให้โครงการประสานงาน กับผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภายใน ชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการติดตั้งกล่องรับเรื่องราวร้อง ทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนไว้บริเวณจุดต่างๆของ ชุมชนที่มีการชุมนุม การใช้บริการจำนวนมาก โดย ตรวจเช็คกล่องอย่างสม่ำเสมอ กรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแก้ไขและให้ความ ช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 1
8. กำหนดให้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้าง ความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีส่วนในการสนับสนุนกิจกรรมของ ชุมชนอยู่เป็นประจำ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎร ในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น การสนับสนุนทุนการศึกษา จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ และการสนับสนุนกิจกรรม สาธารณประโยชน์ในชุมชน เป็นต้น 	-	-
9. หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อ บ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการ จะต้องเร่งดำเนิน การแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และรวดเร็ว	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่บ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการได้รับ ความเสียหายจากการดำเนินกิจกรรมการทำเหมือง ผู้ถือประทานบัตรจะเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชย ค่าเสียหายตามความเหมาะสม 	-	-
10. จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ และดูแลกล่องให้มีสภาพที่ดี โดยติดตั้งกล่องไว้บริเวณที่ทำ การผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านเขาคลองของ และบริเวณ ด้านหน้าทางเข้าพื้นที่โครงการ และตรวจเช็คกล่องอย่าง น้อยเดือนละครั้ง พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำ ชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่า มีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการติดตั้งกล่องรับเรื่องราว ร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนไว้บริเวณด้านหน้า สำนักงานโครงการ โดยตรวจเช็คกล่องอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง กรณีที่มีผู้ร้องเรียนผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการ แก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 1

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>11. ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ อย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่าน ไปยังผู้นำชุมชน โดยจัดทำเป็นแผนพับประชาสัมพันธ์ โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้ รายละเอียด ข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากร - ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ - ผลประโยชน์ต่อชุมชน - ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม - ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน - ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> • ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำ เหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่อง โดยประสานงานกับ ผู้นำชุมชน เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับโครงการ ความต้องการของบุคลากรผลประโยชน์ ต่อชุมชน มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้ง เรื่องราวร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ 	-	-
<p>12. กำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่น พร้อมทั้งกำหนด ค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถหรือ เกณฑ์ที่โครงการกำหนด</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ในกรณีที่มีการจัดจ้างแรงงานทางผู้ถือประทานบัตรจะจ้าง แรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไป ตามวุฒิการศึกษาและความสามารถ 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย			
1. จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ - ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ รวมทั้ง สนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9
2. ให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน โดยแพทย์แผนปัจจุบันขั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมอาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ การตรวจโรคทั่วไป และการตรวจตามความเสี่ยงเฉพาะด้าน ได้แก่ สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด ตรวจโรคซิฟิลิโคซิส และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการคัดกรองโรคเบื้องต้นและเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปี ตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจและการได้ยิน พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นสถิติสำหรับการประเมินผลตามมาตรการต่อไป และตรวจต่อเนื่องปีละ 1 ครั้ง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 10

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ให้ดูสถานการณ์ภาวะสุขภาพของประชาชนอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในอำเภอ และในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ”	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริม สุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนในชุมชน พร้อมทั้งเผยแพร่ข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชน ปีละ 2 ครั้ง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9
4. ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการจัดสภาพแวดล้อมของสำนักงาน ให้ถูกสุขลักษณะ พร้อมทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานตามความเหมาะสมกับ สภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 19
5. ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับในขณะทำงาน ติดต่อกันเฉลี่ยตลอดระยะเวลาไม่เกิน 8 ชั่วโมง มิให้เกิน 85 เดซิเบล (เอ) และกรณีที่มีสภาวะการทำงานมีระดับ เสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงาน จนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตาม มาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความ ปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียง สัมผัสในหู	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้กำหนดชั่วโมงการทำงานของคนงานที่ต้อง สัมผัสเสียงดัง โดยควบคุมไม่ให้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มี เสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมทั้งจัดให้สวมใส่ อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงสัมผัสในหู 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. ให้มีการตรวจและวิเคราะห์ตามบริเวณพื้นที่การทำงาน เช่น พื้นที่โรงโม่หิน พื้นที่หน้าเหมือง เป็นต้น ที่เกี่ยวกับระดับเสียงและระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองภายในบริเวณพื้นที่โครงการโดยขณะตรวจวัดให้บันทึกสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ดังกล่าวเพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนการวิเคราะห์ผล	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์ระดับเสียง และระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองภายในบริเวณดำเนินโครงการ 	-	-
7. ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุโดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ให้กับพนักงานอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน 	-	-
8. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานตามความเหมาะสมของงาน เช่น <ul style="list-style-type: none"> พนักงานปฏิบัติงานหน้าเหมืองให้สวมหน้ากากกันฝุ่นละอองที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย พนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดังให้สวมที่ครอบหู (Ear Muff) 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่นละออง หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย และที่ครอบหู ให้พนักงานทุกคนสวมใส่อุปกรณ์ในขณะทำงานเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 19

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9. ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำสำนักงานโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันทั่วถึง พร้อมกับจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งมีรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 20
10. ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย 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"> ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตาม <ul style="list-style-type: none"> พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 อย่างเคร่งครัด 	-	-
11. ให้จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ และดูแลรักษาให้มีสภาพที่ดี	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรจะจัดสรรงบประมาณในการทำป่ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม และทำการติดตั้งไว้ยังบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อการมองเห็นและการตรวจสอบที่ชัดเจน 	-	-
12. กำหนดให้เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วยผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนในชุมชน พร้อมทั้งเผยแพร่ข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
สิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ และกิจกรรมเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุข เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณ จากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชน ปีละ 2 ครั้ง		
13. ให้จัดสร้างรั้วรอบพื้นที่บ่อเหมือง พร้อมทั้งติดตั้งรักษาป้าย นโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายเตือนระวางการพลัดตกบ่อตักตะกอนและขุมเหมืองที่ ติดตั้งไว้บริเวณพื้นที่โครงการให้มีสภาพที่ดี	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสร้างรั้วรอบพื้นที่บ่อเหมือง และ จัดทำป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้าน สิ่งแวดล้อม โดยติดตั้งไว้บริเวณพื้นที่โครงการ 	-	-
14. ให้จัดเตรียมยาและอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น สำหรับ กรณีฉุกเฉินไว้ประจำสำนักงานโครงการ เพื่อสามารถรักษา ผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันเวลาที่ พร้อมทั้งจัดเตรียมยานพาหนะ สำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับ อุบัติเหตุร้ายแรง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาล เบื้องต้น พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณี คนงานเกิดอุบัติเหตุ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 20
15. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงาน ตามความเหมาะสมของงาน เช่น - พนักงานปฏิบัติงานหน้าเหมืองให้สวมหน้ากากกันฝุ่นที่ สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้ากัน กระแทก - พนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดังให้สวมที่ ครอบหู (Ear Muff)	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคล ให้พนักงานทุกคนสวมใส่อุปกรณ์ในขณะ ทำงาน เช่น หน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย รองเท้ากัน กระแทก และที่ครอบหู เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 19

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
16. ให้อบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ฝึกอบรม การทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัย ในการทำงานและเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ และมีการทบทวน ฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการทำงาน และการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ให้กับพนักงานอย่าง สม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ และปลูกจิตสำนึกให้แก่ พนักงาน เรื่องความปลอดภัยในการทำงาน 	-	-
17. ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการ ทำงานในแต่ละวัน มิให้เกิน 85 เดซิเบล (เอ) และกรณีที่มี สภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ต้องให้ พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับ เสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมใส่ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลา ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู และจัดให้มี มาตรการอนุรักษ์การได้ยินตามหลักเกณฑ์หรือวิธีการ ตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง ภายในสถานประกอบกิจการ	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้กำหนดชั่วโมงการทำงานของคนงานที่ต้อง สัมผัสเสียงดัง โดยควบคุมไม่ให้ปฏิบัติงานในบริเวณที่มี เสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมทั้งจัดให้สวมใส่ อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงสัมผัสในหู และมีมาตรการตรวจวัด เกี่ยวกับระดับเสียงภายในสถานประกอบกิจการ 	-	-
18. ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ การดูแลสุขภาพปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลสุขภาพแรงงาน และเงินชดเชย เช่น <ul style="list-style-type: none"> พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ สภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตาม <ul style="list-style-type: none"> พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 อย่างเคร่งครัด 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
- พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537			
3. สุนทรียภาพ ทักษะภาพ และแหล่งท่องเที่ยว			
1. ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนเปิดหน้าเหมืองตามแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ 	-	-
2. กำหนดให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยรายละเอียดการฟื้นฟูในแต่ละช่วงให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูที่กำหนดไว้ในแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูที่กำหนดไว้ 	-	-
3. ให้ดูแลรักษาดันไม้ที่ปลูกไว้เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองและเสียงรบกวน โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองจากขอบเขตพื้นที่โครงการ และทางสาธารณประโยชน์ไม่น้อยกว่า 10 เมตร ให้ใช้แนวต้นไม้ดังกล่าวเป็นแนวคั่นทัศนียภาพการมองเห็นบริเวณพื้นที่ทำเหมือง หากพบว่าไม้ต้นไม้นั้นตายลงให้ดำเนินการปลูกเสริมทันที	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการปลูkdันไม้ตามแนวขอบบ่อเหมือง และโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบทางด้านฝุ่นละออง เสียงรบกวน และใช้ต้นไม้เป็นแนวคั่นทัศนียภาพบริเวณพื้นที่ทำเหมือง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 2 รูปที่ 4

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. โบราณคดี โบราณสถาน สิ่งมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน			
1. ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 5 ปราจีนบุรี ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> • ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือ ร่องรอยโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความร่วมมือจากสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ 	-	-
2. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณคดี หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์ได้ว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ			

ตารางที่ 2-3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังนี้			
1. คุณภาพอากาศ			
1. ให้ดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง และความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎรทางทิศเหนือ วัดเขาคลองของ บ้านริมเส้นทางขนส่งแร่ และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎรทางทิศเหนือ วัดเขาคลองของ บ้านริมเส้นทางขนส่งแร่ และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 19-22 กุมภาพันธ์ 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 21
2. ให้ดำเนินการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมอย่างน้อย 1 สถานี ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 19-22 กุมภาพันธ์ 2567 พบว่า มีทิศทางลมพัดมาจากทิศใต้ พัดผ่านด้วยความเร็วระหว่าง 3.6-5.8 เมตร/วินาที ซึ่งลมดังกล่าวจัดเป็นลมเบา (Light air) 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 22

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. เสียง และความสั่นสะเทือน			
1. ให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎรทางทิศเหนือ วัดเขาคลองของ บ้านริมเส้นทางขนส่งแร่ และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 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 บ้านราษฎรทางทิศเหนือ วัดเขาคลองของ บ้านริมเส้นทางขนส่งแร่ และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 19-22 กุมภาพันธ์ 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 23
2. ให้ดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ขอบแปลงประทานบัตร บ้านราษฎรทางทิศเหนือ และวัดเขาคลองของ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ขอบแปลงประทานบัตร บ้านราษฎรทางทิศเหนือ และวัดเขาคลองของ ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567 พบว่า บริเวณขอบแปลงประทานบัตร ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ในส่วนของบริเวณบ้านราษฎรทางทิศเหนือ และวัดเขาคลองของ ผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถของเครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือน จะตรวจวัดได้ คือ มีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตร ต่อวินาทีและการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 24

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณภาพน้ำผิวดิน			
<p>1. ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินในดัชนี</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity) - ปริมาณเหล็กรวม - ซัลเฟต - สารหนู - ตะกั่ว - แคดเมียม <p>จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อ Sump ของโครงการ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน</p>	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินเพื่อทำการวิเคราะห์ จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อ Sump ของโครงการ ในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2567 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 25
<p>2. ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองตามศักยภาพแร่และพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำกำหนดให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากบ่อเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ก่อนการเข้าไปใช้ประโยชน์โดยวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด ด่าง ปริมาณสารแขวนลอย ความกระด้างทั้งหมด ความขุ่น ปริมาณเหล็กรวม ซัลเฟต สารหนู ตะกั่ว และแคดเมียม ของน้ำจากบ่อเหมืองที่จะพัฒนาให้เป็นแหล่งกักเก็บน้ำ สาธารณะ จำนวน 1 ครั้ง เมื่อสิ้นสุดโครงการ โดยการ จัดทำแนวรั้วล้อมรอบเพื่อป้องกันการพลัดตกลงไป</p>	<ul style="list-style-type: none"> ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองตามศักยภาพแร่ในพื้นที่ ประทานบัตรแล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการพัฒนา บ่อเหมืองเป็นแหล่งกักเก็บน้ำตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองของโครงการ และจะดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนอนุญาตให้มีการนำน้ำบริเวณดังกล่าวไปใช้ หากพบว่าคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน จะดำเนินการติดป้ายเตือนห้ามใช้ประโยชน์ชั่วคราวจนกว่า น้ำจะได้รับการบำบัดจนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พร้อมทั้ง 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
หากพบว่าคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดินจะต้องติดตั้งรั้วและป้ายเตือนเพื่อป้องกันการพลัดตกลงไปในบ่อเหมือง			
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน			
<p>1. ดัชนีตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity) - ตรวจวัดระดับน้ำใต้ดิน <p>จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านเขาคลองของปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน</p>	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินเพื่อทำการวิเคราะห์จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านเขาคลองของในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2567 พบว่า ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 26
5. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย			
<p>1. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามารับสมัครปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละออง</p>	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี และมีการทำรายงานสรุปผลการตรวจเพื่อเสนอต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบรายละเอียดผลการตรวจสอบสุขภาพ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 10

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>และเสียงดัง ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าทำงาน ให้เพิ่มเติมรายการตรวจ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด - ซีลีโคสิส <p>ทั้งนี้การผลการตรวจสอบสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์อาชีวศาสตร์ โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว</p>			
<p>2. ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุและการป้องกันแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำรายงานประจำปี บันทึกสถิติสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุและการป้องกันแก้ไข 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. คมนาคม			
1. ให้ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจร เพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้อย่างอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพเส้นทางขนส่งแร่ และได้จัดทำป้ายสัญญาณจราจร โดยติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 7 รูปที่ 16 รูปที่ 17
7. เศรษฐกิจ-สังคม			
1. สํารวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชนผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว และประชาชนในรัศมี 3 กิโลเมตร ในประเด็นดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพเนื่องจากโครงการ - ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบการทำเหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริษัท ศิลาธารา จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชนในพื้นที่อ่อนไหว เกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมืองระดับผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ และสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 11 เอกสารแนบ 3 รูปที่ 27
2. ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลการแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำรายงานประจำปี บันทึกเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมวิเคราะห์ปัญหา และวิธีการแก้ไข โดยจัดทำปีละ 2 ครั้ง 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ			
1. ให้ติดตามการฟื้นฟูให้สอดคล้องกับแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูที่กำหนดไว้ 	-	-

2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31024/16461 ของบริษัท ศิลาธารา จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลหนองไร่ อำเภอบลุกแดง จังหวัดระยอง ตำแหน่งสถานีตรวจวัด แสดงดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดผลการตรวจวัดมีดังนี้

2.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

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

2) สถานีตรวจวัด

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| - บ้านราษฎร์ทางทิศเหนือ | พิกัด : UTM 47P 0753277 E, 1440793 N. |
| - วัดเขาคลองซ่ง | พิกัด : UTM 47P 0754186 E, 1441055 N. |
| - บ้านริมเส้นทางขนส่งแร่ | พิกัด : UTM 47P 0750157 E, 1440281 N. |
| - สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ | พิกัด : UTM 47P 0752899 E, 1440591 N. |

3) วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) ซึ่งแขวนลอยอยู่ในอากาศจะถูกดูดผ่านกระดาศกรองชนิด กลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซัง (Equilibrate) อย่างน้อย 24 ชั่วโมง ด้วยอัตราการไหลของอากาศในช่วง 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองไปอบ-ซัง อีกครั้ง เพื่อให้ทราบน้ำหนักของฝุ่นละออง แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาดซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซังแล้ว ด้วยอัตราการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่เก็บ ตัวอย่างแล้วไปอบ-ซัง (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แล้วนำมาคำนวณ ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ดำเนินการตรวจวัดในรูปปริมาณ ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านราษฎร์ทางทิศเหนือ วัดเขาคลองซ่ง บ้านริมเส้นทางขนส่งแร่ และสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 19-22 กุมภาพันธ์ 2567 ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 2-4 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 12 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือ ดังเอกสารแนบ 13 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 14

สัญลักษณ์ :

- ▭ พื้นที่โครงการ
- จุดตรวจวัดอากาศและเสียง
 - สำนักงานโรงงานใหม่ของโครงการ
 - บ้านราษฎรทางทิศเหนือ
 - วัดเขาคลองของ
 - บ้านริมเส้นทางขนส่งแร่
- จุดตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม
 - สำนักงานโรงงานใหม่ของโครงการ
- จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน
 - ขอบแปลงประทานบัตร
 - บ้านราษฎรทางทิศเหนือ
 - วัดเขาคลองของ
- จุดตรวจวัดน้ำผิวดิน
 - บ่อ (Sump) ของโครงการ
- จุดตรวจวัดน้ำใต้ดิน
 - บ่อบาดาลบ้านเขาคลองของ

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542) มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวัง 5235 และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, มกราคม 2564)

ตารางที่ 2-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 19-22 กุมภาพันธ์ 2567

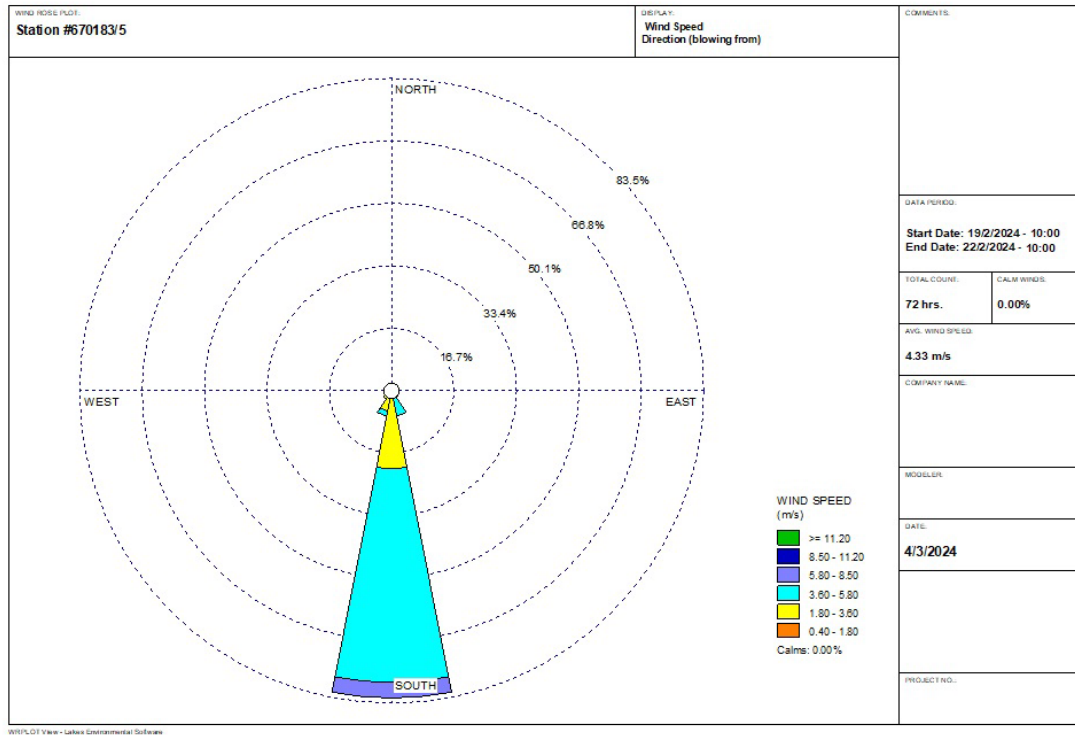
สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม : TSP	ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน : PM-10
บ้านราษฎร์ทางทิศเหนือ	19-20/02/2024	0.053	0.021
	20-21/02/2024	0.057	0.023
	21-22/02/2024	0.051	0.020
วัดเขาคลองซ่อง	19-20/02/2024	0.050	0.020
	20-21/02/2024	0.052	0.021
	21-22/02/2024	0.064	0.026
บ้านริมเส้นทางขนส่งแร่	19-20/02/2024	0.050	0.020
	20-21/02/2024	0.054	0.022
	21-22/02/2024	0.061	0.024
สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ	19-20/02/2024	0.083	0.033
	20-21/02/2024	0.080	0.032
	21-22/02/2024	0.086	0.034
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

2.2.2 ความเร็วและทิศทางลม

จากการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31024/16461 ของบริษัท ศิลาธารา จำกัด โดยดำเนินการตรวจวัด จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 19-22 กุมภาพันธ์ 2567 พบว่า ลมที่พัดส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ พัดผ่านด้วยความเร็วระหว่าง 3.6-5.8 เมตรต่อวินาที ซึ่งลมดังกล่าวจัดเป็น ลมเบา (Light air) ตามการแบ่งขนาดลมของโบฟอร์ต (The Beau fort Scale of Wind-ภูมิศาสตร์ กายภาพ, ทวีทองสว่าง และคณะ, 2536) และเนื่องจากลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางด้านทิศใต้ ดังนั้นจึงไม่มีบริเวณใดที่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง แต่อย่างไรก็ตามทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเรื่องการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการทำเหมือง และกิจกรรมการขนส่งแร่อย่างเคร่งครัด และมีมาตรการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างต่อเนื่อง โดยจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีการฉีดพรมน้ำตามเส้นทางขนส่งแร่เป็นประจำหรือตามสภาพฤดูกาล ผลการตรวจวัดดังรูปที่ 2-2 และตารางที่ 2-5 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 12 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 13 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 14

รูปที่ 2-2 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม



บริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ

ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 19-22 กุมภาพันธ์ 2567

เวลา	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง					
	19-20 กุมภาพันธ์ 2567		20-21 กุมภาพันธ์ 2567		21-22 กุมภาพันธ์ 2567	
	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง
10.00-11.00 น.	4.0	S	3.1	S	5.3	S
11.00-12.00 น.	4.0	S	3.1	SSW	5.8	S
12.00-13.00 น.	4.4	S	4.0	SSW	6.2	S
13.00-14.00 น.	5.3	S	3.2	S	5.8	S
14.00-15.00 น.	5.8	SSE	3.1	S	6.2	S
15.00-16.00 น.	5.8	S	3.2	S	5.8	S
16.00-17.00 น.	5.8	S	3.1	S	6.2	S
17.00-18.00 น.	5.3	S	4.0	S	5.8	S
18.00-19.00 น.	5.3	S	3.1	S	5.3	S
19.00-20.00 น.	4.4	S	4.0	S	5.8	S
20.00-21.00 น.	5.3	S	4.0	S	5.8	S
21.00-22.00 น.	5.8	S	3.1	S	5.3	S
22.00-23.00 น.	5.3	S	2.2	SSW	5.8	S
23.00-00.00 น.	4.4	S	2.2	SW	4.4	S
00.00-01.00 น.	4.4	S	2.2	SSW	4.4	SSE
01.00-02.00 น.	4.0	S	2.2	S	4.4	SSE
02.00-03.00 น.	3.5	S	2.2	WSW	5.3	SSE
03.00-04.00 น.	3.5	S	2.2	SW	5.3	SSE
04.00-05.00 น.	3.1	S	3.5	SSW	4.0	S
05.00-06.00 น.	3.2	S	4.4	S	4.4	S
06.00-07.00 น.	3.1	S	4.4	S	4.0	S
07.00-08.00 น.	3.1	S	4.0	S	5.3	S
08.00-09.00 น.	3.1	S	4.4	S	4.0	S
09.00-10.00 น.	4.0	S	5.3	S	5.3	S

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

ข้อสรุป: ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศใต้

ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : 3.6-5.8 m/s

2.2.3 ระดับเสียง

1) ดัชนีการตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งของสถานที่ตรวจวัด

- บ้านราษฎรทางทิศเหนือ พิกัด : UTM 47P 0753277 E, 1440793 N.
- วัดเขาคลองซ่ง พิกัด : UTM 47P 0754186 E, 1441055 N.
- บ้านริมเส้นทางขนส่งแร่ พิกัด : UTM 47P 0750157 E, 1440281 N.
- สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ พิกัด : UTM 47P 0752899 E, 1440591 N.

3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

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

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.2 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.5 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรถ่วงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast), Mode Leq กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ จากนั้นเปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้จึงบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง และจดบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

จากการตรวจวัดระดับโดยทั่วไป ดำเนินการตรวจวัดในรูปแบบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านราษฎรทางทิศเหนือ วัดเขาคลองซ่ง บ้านริมเส้นทางขนส่งแร่ สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ ระหว่างวันที่ 19-22 กุมภาพันธ์ 2567 ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 2-6 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการตั้งเอกสารแนบ 12 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตั้งเอกสารแนบ 13 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตั้งเอกสารแนบ 14

ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 19-22 กุมภาพันธ์ 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
บ้านราษฎร์ทางทิศเหนือ	19-20/02/2024	56.3	80.7
	20-21/02/2024	53.1	81.2
	21-22/02/2024	53.3	82.5
วัดเขาคลองซอง	19-20/02/2024	50.2	83.3
	20-21/02/2024	48.2	81.5
	21-22/02/2024	46.8	75.5
บ้านริมเส้นทางขนส่งแร่	19-20/02/2024	62.7	100.0
	20-21/02/2024	63.6	103.7
	21-22/02/2024	63.7	99.2
สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ	19-20/02/2024	57.5	93.2
	20-21/02/2024	56.9	89.4
	21-22/02/2024	57.1	91.8
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		70.0	115.0

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

2.2.4 ค่าความสั่นสะเทือน

1) ดัชนีตรวจวัด

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

2) สถานที่ตรวจวัด

- ขอบแปลงประทานบัตร พิกัด : UTM 47P 0752844 E, 1440649 N.
- บ้านราษฎรทางด้านทิศเหนือ พิกัด : UTM 47P 0753277 E, 1440793 N.
- วัดเขาคลองซอ พิกัด : UTM 47P 0754186 E, 1441055 N.

3) วิธีการตรวจวัด

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

4) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน

จากการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง ดำเนินการตรวจวัดค่าสั่นสะเทือน (ความเร็วอนุภาคสูงสุด ความถี่ การขจัด และแรงแอ์อากาศ) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ขอบแปลงประทานบัตร บ้านราษฎรทางทิศเหนือ และวัดเขาคลองซอ ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567 ผลการตรวจวัดดังตารางที่ 2-7 หนังสือรับรองผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 12 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 13 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 14

ตารางที่ 2-7 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2567

สถานี	ดัชนี	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของอนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	แรงอัด อากาศ
St.1	TRANSVERSE	N/A	0.166	-	0.000	-	6.299
	VERTICAL	28	<0.130	35.2	0.005	0.20	
	LONGITUDINAL	13	<0.130	16.3	0.001	0.20	
St.2	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
	VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
St.3	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-	<0.500
	VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	
	LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-	

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548
N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm
เวลาระเบิดเหมือง 16.21 น.
St.1 หมายถึง ขอบแปลงประทานบัตร
St.2 หมายถึง บ้านราษฎรทางทิศเหนือ
St.3 หมายถึง วัดเขาคลองของ

2.2.5 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีและวิธีการวิเคราะห์แสดงดังรายละเอียดในตารางที่ 2-8

ตารางที่ 2-8 แสดงดัชนีและวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

ดัชนี	วิธีการวิเคราะห์ ¹⁾
pH @ 25 °C	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C (2540 D)
Total Hardness	EDTA Titrimetric Method (2340 C)
Turbidity	Nephelometric Method (2130 B)
Total Iron	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)
Sulfate	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)
Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)
Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)
Cadmium	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) จุดตรวจวัด

- บ่อ Sump ของโครงการ

พิกัด : UTM 47P 0752972 E, 1440600 N.

3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินบริเวณบ่อ Sump ของโครงการ ในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2567 ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 2-9 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังกล่าวเอกสารแนบ 12 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังกล่าวเอกสารแนบ 13 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังกล่าวเอกสารแนบ 14

ตารางที่ 2-9 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
		บ่อ Sump ของโครงการ	
pH @ 25 °C	-	7.1	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	13.1	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	29	-
Turbidity	NTU	30	-
Sulfate	mg/L	16.5	-
Total Iron	mg/L	1.38	-
Arsenic	mg/L	<0.01	ไม่เกินกว่า 0.01
Cadmium	mg/L	0.002	ไม่เกินกว่า 0.005*
Lead	mg/L	<0.01	ไม่เกินกว่า 0.05

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

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

2.2.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีและวิธีการวิเคราะห์แสดงดังรายละเอียดในตารางที่ 2-10

ตารางที่ 2-10 แสดงดัชนีและวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนี	วิธีการวิเคราะห์ ¹⁾
pH @ 25 °C	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)
Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C (2540 C)
Total Hardness	EDTA Titrimetric Method (2340 C)
Turbidity	Nephelometric Method (2130 B)

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

2) จุดตรวจวัด

บ่อบาดาลบ้านเขาคลองซอ

พิกัด : UTM 47P 0750189 E, 1440312 N.

3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดินบริเวณบ่อบาดาลบ้านเขาคลองซอ ในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2567 ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 2-11 หนังสือรับรองผลวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 12 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 13 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 14

ตารางที่ 2-11 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	
		บ่อบาดาลบ้านเขาคลองซอ	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
pH @ 25 °C	-	6.6	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Dissolved Solids	mg/L	274	ไม่เกิน 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	44	ไม่เกิน 300	500
Turbidity	NTU	<1.0	5	20

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