

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.2.1 คุณภาพอากาศ

2.2.2 ความเร็วและทิศทางลม

2.2.3 ระดับเสียง

2.2.4 ค่าความสั่นสะเทือน

2.2.5 คุณภาพน้ำผิวดิน

2.2.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน

จัดทำโดย

บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

โครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์

ประทานบัตรที่ 33160/16527

บริษัท โซคพนาไมนิ่ง จำกัด

หมู่ที่ 4 ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช

บทที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท โซคพนาไมนิ่ง จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่ใยหินและแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 33160/16527 ของบริษัท โซคพนาไมนิ่ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/17915 ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2564 (เอกสารแนบ 1) รายละเอียดดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง			
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกรณีที่มีผู้ร้องเรียนผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ติดตั้งกล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง บริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ กรณีมีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 1
2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานการฟื้นฟูตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางบริหารจัดการกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการเหมืองแร่ และประกอบในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> โครงการได้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่โครงการควบคู่ไปกับการทำเหมืองตามแผนงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยโครงการอยู่ระหว่างจัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง เพื่อเสนอต่อหน่วยงานราชการ 	-	-
3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการวางเงินหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 4

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562	● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก กับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562	-	● เอกสารแนบ 5
5. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่การทำเหมืองแร่ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559	● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่การทำเหมืองแร่ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559	-	● เอกสารแนบ 6
6. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559	● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559	-	● เอกสารแนบ 7
7. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังจากที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้วให้เสนอการ	● ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและแจ้งรายละเอียดและข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>เปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต รับผิดชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบแล้วหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย 			
<p>8. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้ามาดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจทางโครงการหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้ว 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	เป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ		
9. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นเอกสารพร้อมกับข้อมูลที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกบนอุปกรณ์ตามรูปแบบที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการอันเป็นกิจกรรมหลักที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ สำนักงานของหน่วยงานของรัฐทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างวันที่ 18-21 ตุลาคม 2567 พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นเอกสารพร้อมกับข้อมูลที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกบนอุปกรณ์ตามรูปแบบที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เสนอต่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ ปีละ 1 ครั้ง 	-	-

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. สภาพภูมิประเทศ			
1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการทำงาน เพื่รองรับกิจกรรมตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ และให้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตพื้นที่เปิดหน้าเหมืองให้ชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้มีการกำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการทำงาน เพื่รองรับกิจกรรมตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ พร้อมทั้งจัดทำป้าย และติดตั้งหลักหมุดแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตพื้นที่เปิดหน้าเหมืองให้ชัดเจน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 2 รูปที่ 3
2. ให้ทำการปักหลักเขตแบ่งพื้นที่ขอบเขตป่าพุทธศักราช 2548 ให้ชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้ดำเนินการปักหลักเขตแบ่งพื้นที่ขอบเขตป่าพุทธศักราช 2548 อย่างชัดเจน พร้อมทั้งติดตั้งหมุดหลักเขตไว้โดยรอบพื้นที่ประทานบัตร 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 3
3. ให้กำหนดพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร จากทางสาธารณประโยชน์ให้ชัดเจน พร้อมทั้งดูแลแนวต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วและปลูกเสริมหากพบว่าต้นไม้ตายลง เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้มีการกำหนดพื้นที่เป็นแนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร จากทางสาธารณประโยชน์ให้ชัดเจน พร้อมทั้งดูแลแนวต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วและปลูกเสริมหากพบว่าต้นไม้ตายลง เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 4
4. ให้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง พร้อมแสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เจ้าของโครงการ เนื้อที่ อายุ ประทานบัตร และหมายเลขโทรศัพท์เพื่อให้่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้ติดตั้งป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ และขอบเขตพื้นที่การทำเหมือง พร้อมแสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ประทานบัตร เพื่อให้่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 2 รูปที่ 3

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสมให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน			
<p>5. กำหนดให้จัดสร้างคันทำนบดินบริเวณใกล้กับบ้านราษฎร คือ บริเวณหลักหมุดที่ 8-10 หลักหมุดที่ 11 และหลักหมุดที่ 1 ให้มีขนาดคันทำนบดินกว้าง 2 เมตร ด้านบนคันทำนบมีความกว้างประมาณ 1 เมตร สูง 2 เมตร ส่วนบริเวณหลักหมุดที่ 1-3 และหลักหมุดที่ 10-11 ให้มีขนาดคันทำนบดินกว้าง 2 เมตร ด้านบนคันทำนบกว้าง 1 เมตร ความสูง 1.5 เมตร พร้อมทั้งปลูกไม้โตเร็วบนคันทำนบ เช่น โมกมัน (<i>Wrightia arborea</i> (Dennst.) Mabb) สมอไทย (<i>Terminalia chebula</i> Retz.) ตะเคียนทอง (<i>Hopea odorata</i> Roxb.) ชะเนียง (<i>Archidendron jiringa</i> (Jack) I.C.Nielsen) สะตอ (<i>Parkia speciosa</i> Hassk.) กระถินเทพา (<i>Acacia mangium</i> Willd.) กระโดน (<i>Careya arborea</i> Roxb.) กระท้อน (<i>Sandoricum koetjape</i> (Burm.f.) Merr.) สะเดา (<i>Azadirachta indica</i> Juss. Var. <i>siamensis</i> Valetton) นนทรี (<i>Peltophorum pterocarpum</i> Back. Ex Heyne) เหมียง (<i>Parkia timoriana</i> (DC.) Merr.) ราชพฤกษ์ (<i>Cassia fistula</i> Linn.) ขี้เหล็ก (<i>Senna siamea</i> (Lam.) H.S.Irwin & Bameby.) ปีบ (<i>Millingtonia hortensis</i> Linn.f.) ยางนา (<i>Dipterocarpus alatus</i> Roxb.) รวมทั้งปลูกไม้พื้นล่าง เช่น หญ้าแฝก</p>	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้จัดสร้างคันทำนบดินบริเวณหลักหมุดที่ 8-10 หลักหมุดที่ 11 หลักหมุดที่ 1 หลักหมุดที่ 1-3 และหลักหมุดที่ 10-11 โดยเฉพาะหลักหมุดที่ 8-10 หลักหมุดที่ 11 และหลักหมุดที่ 1 ที่ใกล้เคียงกับบ้านเรือนราษฎร พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นสนประดิพัทธ์ และพืชคลุมดินไว้บนแนวคันทำนบดิน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 5

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. กำหนดให้ทำเหมืองเป็นไปตามแผนผังกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยชั้นบันไดสูงไม่เกิน 2.5 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 4.2-5.1 เมตร และความกว้างของชั้นบันไดสุดท้าย ความสูง 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความลาดเอียงทั้งหมดของชั้นหน้าดินไม่เกิน 42 องศา ในชั้นแรยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ไทรย์ 59 องศา ความสูงรวมของเชิงลาด 60 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้เปิดดำเนินการทำเหมืองเป็นไปตามแผนผังกำหนด โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะชั้นบันไดสูงไม่เกิน 2.5 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 4.2-5.1 เมตร และจะควบคุมความกว้างของชั้นบันไดสุดท้าย ให้มีความสูง 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ความลาดเอียงทั้งหมดของชั้นหน้าดินไม่เกิน 42 องศา ในชั้นแรยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ไทรย์ 59 องศา ความสูงรวมของเชิงลาด 60 เมตร 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 6
7. แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะต้องขนออกจากหน้าเหมืองและเก็บเศษดินและเศษหินก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้มีการนำรถขุดตักมาทำการตักขนแร่ที่ผลิตได้ออกจากหน้าเหมือง รวมถึงเก็บเศษดินและเศษหินให้หมดก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งถัดไป 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 7
8. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณพื้นที่ทำเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ หากพบสิ่งบอเหตุที่อาจก่อให้เกิดความไม่มีเสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุง	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้มีการตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณพื้นที่ทำเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ หากพบสิ่งบอเหตุที่อาจก่อให้เกิดความไม่มีเสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ทางโครงการจะหลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยจะดำเนินการปรับปรุงทันที 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพอากาศ			
1. ให้ตรวจสอบยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ เครื่องยนต์ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองอย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้มีการตรวจสอบยานพาหนะ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองหรือเกี่ยวข้องกับการทำเหมืองเพื่อให้ยานพาหนะ และเครื่องจักรต่างๆ ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลา 	-	
2. จัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบบริเวณเครื่องแต่งแร่แบบขับเคลื่อนได้ (Mobile Crusher) โดยจัดให้มีระบบสเปรย์น้ำป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้มีการติดตั้งระบบสเปรย์น้ำไว้ที่บริเวณเครื่องแต่งแร่แบบขับเคลื่อนได้ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 8
3. ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำเพื่อลดฝุ่นละอองในพื้นที่ทำเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ช่วงก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 41 ประมาณวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้จัดให้มีรถฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ช่วงก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 41 วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศในแต่ละวัน เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการขนส่งแร่ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 9
4. ให้ฉีดล้างล้อรถขนส่งแร่ของโครงการให้สะอาดก่อนออกสู่เส้นทางขนส่งแร่ภายนอกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ติดมากับล้อรถ	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้จัดเตรียมจุดล้างล้อรถบรรทุกไว้ในพื้นที่โครงการ และควบคุมให้รถบรรทุกทุกคันทำการล้างล้อก่อนที่จะขนส่งแร่ออกสู่ภายนอก เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ติดมากับล้อรถ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 10

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ก่อนการระเบิดทุกครั้งให้ทำความสะอาดหน้างานเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และเลือกเวลาที่ระเบิดในช่วงที่ไม่มีลมพัดแรงหรือช่วงที่ครีမ်ฟ้าครีမ်ฝน เพราะบรรยากาศในช่วงที่ลมสงบจะทำให้ฝุ่นละอองมีการฟุ้งกระจายไปได้ไม่ไกล	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้มีการนำรถดูดฝุ่นมาทำการตักขนแร่ที่ผลิตได้ออกจากหน้าเหมือง รวมถึงเก็บเศษดินและเศษหินให้หมดก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งถัดไป และงดทำการระเบิดหน้าเหมืองในช่วงที่มีลมพัดแรง เพื่อลดการปลิวกระจายของฝุ่นละออง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 7
6. ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งลำเลียงแร่ภายในโครงการและเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการช่วงเส้นทางของบริษัทฯ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที สำหรับทางสาธารณะประโยชน์ของชุมชนบ้านตาราง หากเกิดการชำรุดเสียหายจากกิจกรรมของโครงการ ให้ดำเนินการประสานงานไปยังหน่วยงานที่ดูแล เพื่อดำเนินการปรับปรุงแก้ไขต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้มีการดูแลรักษาเส้นทางขนส่งลำเลียงแร่ภายในโครงการและเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการช่วงเส้นทางของบริษัทฯ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที สำหรับทางสาธารณะประโยชน์ของชุมชนบ้านตาราง หากเกิดการชำรุดเสียหายจากกิจกรรมของโครงการจะดำเนินการประสานงานไปยังหน่วยงานที่ดูแล เพื่อดำเนินการปรับปรุงแก้ไขต่อไป 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 11
7. ให้มีพนักงานทำความสะอาดถนนภายในและภายนอกโครงการ โดยการเก็บกวาดฝุ่นละอองที่ตกสะสมอยู่บนถนนขนส่งแร่บนถนนอย่างสม่ำเสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้จัดพนักงานให้ทำความสะอาดเก็บกวาดฝุ่นละอองที่ตกสะสมอยู่บนถนนทั้งภายในและภายนอกโครงการอย่างสม่ำเสมอ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 12
8. การเจาะระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้มีการใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์ดูดฝุ่นไว้บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 13

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. เสี่ยง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว			
1. ให้งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน เนื่องจากเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยดำเนินการได้ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. เท่านั้น 	-	-
2. การขนส่ง การออกแบบการเจาะรื้อระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิดจะต้องให้มีวิศวกรผู้ชำนาญการเป็นผู้ควบคุมการขนส่ง การออกแบบการเจาะรื้อระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิดทุกครั้ง พร้อมทั้งมีการบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการมีวิศวกรผู้ชำนาญการเป็นผู้ควบคุมการขนส่ง การออกแบบการเจาะรื้อระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิดทุกครั้ง พร้อมทั้งมีการบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 8
3. กำหนดพื้นที่ควบคุมการใช้วัตถุระเบิดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ กำหนดระยะ Burden = 1.40 เมตร - พื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ กำหนดระยะ Burden = 1.70 เมตร - การจุดระเบิดแต่ละครั้งให้ออกแบบด้วยการใช้แก๊บไฟฟ้า ถ่วงเวลา และควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดที่จุดระเบิด พร้อมกันมากที่สุดไม่เกิน 4.10 กิโลกรัมต่อรูระเบิด 	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองได้มีการกำหนดพื้นที่ควบคุมการใช้วัตถุระเบิดเป็น 2 โซน โดยพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ กำหนดระยะ Burden = 1.40 เมตร และพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางด้านทิศตะวันตกของโครงการกำหนดระยะ Burden = 1.70 เมตร สำหรับการจุดระเบิดแต่ละครั้งได้มีการใช้แก๊บไฟฟ้าถ่วงเวลา พร้อมทั้งควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดที่จุดพร้อมกันมากที่สุดไม่เกิน 4.10 กิโลกรัมต่อรูระเบิด 	-	-
4. ออกแบบหน้าเหมืองให้เดินหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการ ทำเหมือง และควบคุมทิศทางการปลิวกระเด็นของเศษหิน ให้ไปตกในเขตบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองเท่านั้น	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้มีการเดินหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง และควบคุมทิศทางการปลิวกระเด็นของเศษหินให้ตกในเขตพื้นที่หน้าเหมืองเท่านั้น 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้	<ul style="list-style-type: none"> ● ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้ 	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการมีวิศวกรผู้ชำนาญการเป็นผู้ควบคุมการขนส่ง การออกแบบการเจาะระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิดทุกครั้งให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ 	-	-
<ul style="list-style-type: none"> - ทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบลักษณะทางธรณีวิทยา เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ควบคุมงานระเบิดได้จัดทำบันทึกการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง พร้อมทั้งตรวจสอบลักษณะทางธรณีวิทยา เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 8
6. ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องให้มีพนักงานตรวจสอบพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบและพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 100 เมตร เปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร และติดตั้งป้ายเตือนบอกระยะเวลาการระเบิดไว้ริมเส้นทางให้ผู้สัญจรไปมามองเห็นชัดเจน	<ul style="list-style-type: none"> ● ทางโครงการได้ดำเนินการระเบิดหน้าเหมืองวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยก่อนการระเบิดทุกครั้งได้มีพนักงานคอยตรวจสอบพื้นที่โดยรอบในรัศมี 100 เมตร และเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนบอกระยะเวลาการระเบิดไว้ริมเส้นทางให้ผู้สัญจรไปมามองเห็นชัดเจน 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 14 รูปที่ 15
7. ก่อนทำการระเบิดทุกครั้ง กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางสาธารณประโยชน์ติดกับโครงการ เพื่อป้องกันอันตรายต่อประชาชนผู้ใช้	<ul style="list-style-type: none"> ● ก่อนทำการระเบิดทุกครั้งได้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยปิดกั้นเส้นทางสาธารณประโยชน์ติดกับโครงการ เพื่อป้องกันอันตรายต่อประชาชนที่สัญจรผ่านไปมา 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินจากการระเบิด หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ หรือได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> หัวหน้างานระเบิดได้มีการติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินจากการระเบิดหน้าเหมือง หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ หรือได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ ทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป 	-	-
9. กำหนดให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิด อย่างเคร่งครัด การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิด และการขนส่งวัตถุระเบิดของโครงการให้ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิดงานเหมืองแร่	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิด และคู่มือความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิดงานเหมืองแร่อย่างเคร่งครัด 	-	-
10. งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน เนื่องจากเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยให้ดำเนินการได้ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. เท่านั้น 	-	-
4. อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ			
1. ให้จัดสร้างแนวคันทำนบดินและร่องระบายน้ำ กำหนดให้จัดสร้างคันทำนบดินบริเวณที่ใกล้กับบ้านราษฎร คือ บริเวณหลักหมุดที่ 8-10 หลักหมุดที่ 11 และหลักหมุดที่ 1 ให้มีขนาดคันทำนบดินกว้าง 2 เมตร ด้านบนคันทำนบ	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้จัดสร้างคันทำนบดินบริเวณหลักหมุดที่ 8-10 หลักหมุดที่ 11 หลักหมุดที่ 1 หลักหมุดที่ 1-3 และหลักหมุดที่ 10-11 โดยเฉพาะหลักหมุดที่ 8-10 หลักหมุดที่ 11 และหลักหมุดที่ 1 ที่ใกล้เคียงกับบ้านเรือนราษฎร 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 5 รูปที่ 16

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
มีความกว้างประมาณ 1 เมตร สูง 2 เมตร ส่วนบริเวณหลักหมุดที่ 10-11 และหลักหมุดที่ 1-3 ให้มีขนาดคันทำนบดินความกว้าง 2 เมตร ด้านบนคันทำนบกว้าง 1 เมตร ความสูง 1.5 เมตร ด้านในของแนวคันทำนบดินเป็นร่องระบายน้ำมีขนาดความกว้างท้องร่องน้ำ 1 เมตร ลึก 1 เมตร และด้านบนกว้าง 2 เมตร เพื่อป้องกันน้ำไหลชะล้างออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ	พร้อมทั้งปลูกต้นไม้โตเร็วบนคันทำนบดิน และชุดระบายน้ำไว้ร่วมกับคันทำนบดิน เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบจากบริเวณพื้นที่โครงการออกสู่ภายนอก และป้องกันน้ำไหลชะล้างออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ		
2. กำหนดให้ชุดลอกตะกอนดินในร่องระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ และร่องระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ชุดลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคันดินหรือนำไปพื้นที่	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการจะดำเนินการชุดลอกตะกอนดินในร่องระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนของโครงการอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีสามารถรองรับน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ สำหรับตะกอนที่ชุดลอกจะนำไปปรับปรุงแนวคันดินหรือนำไปพื้นที่ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 17
3. หากมีความจำเป็นต้องปล่อยน้ำออกให้ตรวจวัดค่า pH ก่อน	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่ทางโครงการมีความจำเป็นต้องปล่อยน้ำจากบ่อดักตะกอนของโครงการออกสู่ภายนอก ทางโครงการจะดำเนินการตรวจวัดค่า pH ของน้ำก่อนที่จะปล่อยน้ำออกสู่ภายนอก 	-	-
4. จัดสร้างบ่อดักตะกอนให้มีขนาด 75 ตารางวา บริเวณทางด้านทิศเหนือ	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้มีการชุดบ่อดักตะกอนไว้บริเวณทางด้านทิศเหนือของประธานบัตร เพื่อใช้เป็นบ่อรองรับและกักเก็บน้ำภายในพื้นที่ทำเหมือง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 17

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. ให้ดูแลรักษาและตรวจสอบคุ้ระบายน้ำที่ได้สร้างไว้แล้วให้อยู่ในสภาพที่สามารถระบายน้ำได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ หากพบว่ามิตะกอนสะสมอยู่ตามคุ้ระบายน้ำจะต้องทำการขุดลอกออกทันที ทั้งนี้ ในช่วงฤดูฝนจะต้องมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกครึ่งหลังฝนตก	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้มีการตรวจสอบคุ้ระบายน้ำที่ขุดไว้ในโครงการให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 16
5. ทรัพยากรดิน			
1. ให้นำเปลือกดินที่ได้จากการเปิดทำเหมืองไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ จัดสร้างคันทำนบกิน และนำไปใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย หากมีปริมาณเปลือกดินเหลือจากการดำเนินการ ให้นำไปเก็บกองไว้บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินชั่วคราวภายในพื้นที่โครงการบริเวณอักษร “ศ” ขนาด 5-1-70 ไร่ และนำไปถมกลับบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้นำเปลือกดินและเศษหินที่ได้จากการเปิดทำเหมืองไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ จัดสร้างคันทำนบกิน และปรับปรุงพื้นที่ภายในโครงการ สำหรับเปลือกดินที่เหลือได้มีการนำไปเก็บกองไว้บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินชั่วคราวภายในพื้นที่โครงการบริเวณอักษร “ศ” เพื่อรอนำไปปรับปรุงพื้นที่พุ่มกลับบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 18
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
1. ป่าไม้ และสัตว์ป่า			
1. กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า หากฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามกฎหมาย	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับเพื่อควบคุมพนักงานของโครงการไม่ให้ทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า หากฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามกฎหมาย 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 19

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ในระหว่างเตรียมการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์นั้น บริษัท โชคพนา ไมนิ่ง จำกัด จะต้องขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 5 (นครราชสีมา) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการ โดยบริษัท โชคพนาไมนิ่ง จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด	<ul style="list-style-type: none"> ในระหว่างเตรียมการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์นั้น ทางโครงการจะขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 5 (นครราชสีมา) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการ โดยโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด 	-	-
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
1. คมนาคม			
1. ให้จัดทำป้ายเตือนระวางรถบรรทุกบริเวณทางขนส่งทั้ง 2 ด้าน ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้จัดทำป้ายเตือนระวางรถบรรทุกเข้า-ออก และป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ โดยจะนำไปติดตั้งบริเวณเส้นทางขนส่งทั้ง 2 ด้าน ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 20
2. กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการ และเส้นทางภายนอกโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 41 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทั้งนี้ เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหายอีกทั้งกำชับพนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้มีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด พร้อมทั้งควบคุมให้ใช้ความเร็วในการขนส่งแร่ภายในโครงการ และเส้นทางภายนอกโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 41 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหายอีกทั้งกำชับพนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 20

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้มีการควบคุมดูแลให้รถบรรทุกที่จะขนส่งแร่ ออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 21
4. รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการและหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้น้ร่นร่วมกับโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้มีการติดป้ายชื่อโครงการและหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถบรรทุกให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้น้ร่นร่วมกับโครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 22
5. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้มีการดูแลรักษาเส้นทางขนส่งลำเลียงแร่ ภายในโครงการและเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการ ช่วงเส้นทางของบริษัทฯ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน หากพบว่าชำรุดเสียหาย จะดำเนินการซ่อมแซมทันที สำหรับทางสาธารณะประโยชน์ของชุมชนบ้านตาราง หากเกิดการชำรุดเสียหายจากกิจกรรมของโครงการจะดำเนินการประสานงานไปยังหน่วยงานที่ดูแล เพื่อดำเนินการปรับปรุงแก้ไขต่อไป 		<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 11
6. จัดทำและดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการ เช่น ป้ายเตือนภัยให้ระวังรถบรรทุก ป้ายจำกัดความเร็วรถ บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้จัดป้ายเตือนระวังรถบรรทุกเข้า-ออก และป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ โดยจะนำไปติดตั้งบริเวณเส้นทางขนส่งทั้ง 2 ด้าน ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 20

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. หลีกเลี่ยงการขนส่งออกจากโครงการในช่วงเวลาที่มีราษฎรใช้ถนนหนาแน่น ได้แก่ เวลา 06.30-08.00 น. และเวลา 15.00-17.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ราษฎรไป-กลับจากที่ทำงานหรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้งดกิจกรรมการขนส่งแระออกจากภายนอกในช่วงเวลาที่มีราษฎรใช้ถนนหนาแน่น ได้แก่ เวลา 06.30-08.00 น. และเวลา 15.00-17.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ราษฎรไป-กลับจากที่ทำงานหรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน 	-	-
2. เกษตรกรรม			
1. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงหรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไปอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงหรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ ทางโครงการจะทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไปอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม 	-	-
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
1. เศรษฐกิจ-สังคม			
1. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วยเจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชนจากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชนจากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 9

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
สัมพันธอันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง	หน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชนประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยทางโครงการจะเสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง		
2. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้งกองทุน “พัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตรโดยให้รวบรวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้ด้วย	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการจัดตั้งกองทุน “พัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 6
3. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถหรือเกณฑ์ที่โครงการกำหนด	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้มีนโยบายในการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก โดยพิจารณาค่าแรงให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถภายใต้กฎหมายแรงงานกำหนด 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>4. จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้ รายละเอียดข้อมูลที่สำคัญ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากร - ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ - ผลประโยชน์ต่อชุมชน - ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ข้อมูลด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงชุมชน เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความสำนึกที่ดีและตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม - ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน - ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> ● ทางโครงการได้จัดทำจัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในท้องที่หมู่ที่ 4 บ้านตาราง องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งใหญ่ และบริเวณพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นไว้บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในท้องที่หมู่ที่ 4 บ้านตาราง และบริเวณองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งใหญ่ พร้อมทั้งประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่ 	-	-
6. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชนโดยรอบให้รับทราบ พร้อมทั้งดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลบริเวณโครงการและชุมชนโดยรอบ	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้ประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชนโดยรอบให้รับทราบอย่างต่อเนื่อง 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 23
7. หากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของราษฎรบริเวณใกล้เคียงโครงการ และทางราชการได้ตรวจสอบ พบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนด เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการพร้อมแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของราษฎรโดยให้มีการชดเชยที่รวดเร็ว เหมาะสม และเป็นธรรม ให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินงานต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่กิจกรรมการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของราษฎรบริเวณใกล้เคียงโครงการ และทางราชการได้ตรวจสอบ พบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนด เจ้าของโครงการจะทำตามคำสั่งของทางราชการพร้อมแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของราษฎรโดยจะชดเชยอย่างรวดเร็ว เหมาะสม และเป็นธรรม ให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินงานต่อไป 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย			
1. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ สำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 7
2. ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุโดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน และให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป. วิชาชีพ) ประจำโครงการให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป. วิชาชีพ) ประจำโครงการจัดฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์เป็นประจำทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน พร้อมทั้งจัดเตรียมและควบคุมดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 24
3. ให้จัดสภาพแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงานและมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้มีการจัดสภาพแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะและปลอดภัย โดยได้มีการจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะไว้อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยติดตั้งไว้บริเวณต่างๆ จัดเตรียมน้ำดื่ม ห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้กับพนักงานของโครงการสวมใส่ตลอด 		<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 25

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
	ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน นอกจากนี้ทางโครงการได้มีการจัด กิจกรรม 5 ส. เป็นประจำทุกสัปดาห์		
4. ให้จัดทำป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้าน สิ่งแวดล้อมติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ และดูแลรักษาให้มี สภาพที่ดี	● ทางโครงการได้มีนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบาย ด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของ พนักงาน	-	● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 26
5. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงาน ตามความเหมาะสมของงาน เช่น - พนักงานปฏิบัติงานหน้าเหมืองให้สวมหน้ากากกันฝุ่นที่ สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้ากัน กระแทก - พนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดังให้สวมที่ ครอบหู (Ear Muff)	● ทางโครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ที่เหมาะสมกับงานให้กับพนักงานของโครงการสวมใส่ตลอด ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน	-	● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 24
6. ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับ กรณีฉุกเฉินไว้ประจำสำนักงานโครงการ เพื่อสามารถรักษา ผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันท่วงที พร้อมกับจัดหายานพาหนะ สำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับ อุบัติเหตุร้ายแรง	● ทางโครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ไว้ประจำสำนักงานสำหรับกรณีฉุกเฉินเพื่อสามารถรักษา ผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันท่วงที พร้อมกับจัดเตรียมยานพาหนะ สำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุ ร้ายแรง	-	● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 27
7. ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ การดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงานและเงินชดเชย เช่น	● ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติและกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมและการดูแลคุ้มครองแรงงานและเงินชดเชย อย่างเคร่งครัด	-	

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 			
8. ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ”	<ul style="list-style-type: none"> ● ทางโครงการจะเผยแพร่ข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยใช้งบประมาณจากการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพของโครงการ 	-	-
9. กำหนดให้โครงการมีมาตรการฯ ด้านการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เช่น การประชาสัมพันธ์เพื่อให้พนักงานเกิดความรู้และความเข้าใจ การคัดกรองพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน การสวมใส่หน้ากากอนามัย และการจัดหาผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อให้แก่พนักงาน เป็นต้น ในกรณีที่ยังคงมีการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ให้เจ้าของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ● ทางโครงการได้มีมาตรการฯ ด้านการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยประชาสัมพันธ์เพื่อให้พนักงานเกิดความรู้และความเข้าใจ และจัดหาผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อให้แก่พนักงาน และบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อภายในโครงการ และในกรณีที่เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) กลับมาแพร่ระบาดอีกครั้ง ทางโครงการและพนักงานทุกคนจะปฏิบัติตามมาตรการ 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 28

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
และพนักงานทุกคนปฏิบัติตามมาตรการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข	เฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขอย่างเคร่งครัด		
10. ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป. วิชาชีพ) ประจำโครงการจัดฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์เป็นประจำทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน พร้อมทั้งจัดเตรียมและควบคุมดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน 	-	-
11. ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวันมิให้เกิน 85 เดซิเบล (เอ) และกรณีที่มีสภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาการทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้ควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวันมิให้เกิน 85 เดซิเบล (เอ) และกรณีที่มีสภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) จะให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาการทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู 	-	-
12. จัดทำและดูแลรักษาป้ายเตือนการจราจร เช่น ป้ายจำกัดความเร็วรถ ป้ายเตือนระวังรถบรรทุก ป้ายเตือนระวังการพลัดตกบ่อตักตะกอนและขุมเหมือง ป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม และป้ายเตือนต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดูอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้มีการติดตั้งป้ายเตือนต่างๆ ไว้ในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายเตือนระวังรถบรรทุกเข้า-ออก ป้ายเตือนระวังการพลัดตกบ่อตักตะกอนและขุมเหมือง และป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม โดยทางโครงการจะดูแลป้าย 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 20 รูปที่ 29

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	เตือนต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที		
13. จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น ที่เก็บวัตถุระเบิด หรือบริเวณที่มีรถขุดตักทำงาน เป็นต้น และจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละอองและเสียงแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น ที่เก็บวัตถุระเบิด หรือบริเวณที่มีรถขุดตักทำงาน เป็นต้น และจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละอองและเสียงแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 30 รูปที่ 31
14. ให้จัดทำป้ายเตือนระวางพลัดตกบ่อตักตะกอนและขุมเหมือง พร้อมทั้งจัดสร้างรั้วกันบริเวณขุมเหมืองที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว และดูแลให้มีสภาพที่ดี หากเกิดการชำรุดเสียหาย ให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้จัดทำป้ายเตือนระวางพลัดตกบ่อตักตะกอนและขุมเหมือง พร้อมทั้งจัดสร้างรั้วกันบริเวณขุมเหมืองที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว และดูแลให้มีสภาพที่ดี หากเกิดการชำรุดเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมทันที 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 29
3. สุนทรียภาพ ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว			
1. ให้ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่โดยมีรายละเอียดการฟื้นฟูในแต่ละช่วงตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่โดยมีรายละเอียดการฟื้นฟูในแต่ละช่วงตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	-	-
2. ให้ดูแลรักษาดันไม้ที่ปลูกไว้เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองและเสียงรบกวน โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองจากขอบเขตพื้นที่โครงการ และทางสาธารณประโยชน์ ระยะ 10 เมตร เพื่อเป็นแนวบดบังทัศนียภาพการมองเห็นบริเวณ	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้ดูแลรักษาดันไม้ที่มีอยู่ในพื้นที่โครงการเพื่อใช้เป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองและเสียงรบกวน โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองจากขอบเขตพื้นที่โครงการ และทางสาธารณประโยชน์ ระยะ 10 เมตร และเตรียมวางแผนปลูกต้นไม้เพิ่มเติมในบริเวณที่สามารถดำเนินการได้ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 32 รูปที่ 33

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
พื้นที่ทำเหมือง หากพบว่ามีต้นไม้ล้มตายลงให้ดำเนินการปลูกเสริมทันที	พร้อมทั้งติดตั้งรั้วตลอดแนวเขตประทานบัตรด้านที่ติดกับเส้นทางสาธารณะประโยชน์ เพื่อเป็นแนวป้องกันฝุ่นละออง และเป็นแนวบดบังทัศนียภาพการมองเห็นบริเวณพื้นที่ทำเหมือง		
4. โบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์			
1. หลังการดำเนินการควรมีการดำเนินการด้านการประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ความรู้แก่ชุมชนในท้องถิ่นและผู้มาเยือน เช่น การทำป้ายข้อมูลแหล่งโบราณคดี การจัดพิมพ์หนังสือ รายงาน เป็นต้น หรือการอบรมบุคลากรในท้องถิ่นเพื่อเป็นอาสาสมัคร จัดตั้งในการดูแลมรดกทางศิลปวัฒนธรรมบริเวณรอบพื้นที่ประทานบัตร	<ul style="list-style-type: none"> ● ปัจจุบันยังไม่มี การขุดพบแหล่งโบราณคดี โบราณสถานหรือ สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ในพื้นที่โครงการหรือโดยรอบพื้นที่โครงการแต่อย่างใด 	-	-
2. ขณะปฏิบัติงานใด หากมีการพบหลักฐานทางโบราณคดี เพิ่มเติม โดยเฉพาะที่อยู่ใต้ผิวดินซึ่งไม่ได้อยู่ในขอบเขตของงานการสำรวจเพื่อประเมินผลกระทบฯ จำเป็นต้องแจ้งติดต่อกับสำนักศิลปากรในพื้นที่รับผิดชอบ ในกรณีนี้คือ สำนักศิลปากรที่ 12 นครศรีธรรมราช ให้ทราบเรื่องโดยเร็วที่สุด เพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณา และวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ● ขณะปฏิบัติงานใด หากมีการพบหลักฐานทางโบราณคดี เพิ่มเติม โดยเฉพาะที่อยู่ใต้ผิวดินซึ่งไม่ได้อยู่ในขอบเขตของงานการสำรวจเพื่อประเมินผลกระทบฯ ทงโครงการจะแจ้งต่อกับสำนักศิลปากรในพื้นที่รับผิดชอบ ในกรณีนี้คือ สำนักศิลปากรที่ 12 นครศรีธรรมราช ให้ทราบเรื่องโดยเร็วที่สุด เพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณา และวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป 	-	-

ตารางที่ 2-3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดต่อไปนี้			
1. คุณภาพอากาศ			
1. ให้ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎร์ทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือ บ้านราษฎร์ทางด้านทิศตะวันออก และบ้านราษฎร์ทางด้านทิศใต้ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎร์ทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือ บ้านราษฎร์ทางด้านทิศตะวันออก และบ้านราษฎร์ทางด้านทิศใต้ ระหว่างวันที่ 18-21 ตุลาคม 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 34
2. ให้ตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมอย่างน้อย 1 สถานี ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎร์ทางด้านทิศใต้ ระหว่างวันที่ 18-21 ตุลาคม 2567 พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ ด้วยความเร็วลมระหว่าง 0.4-1.8 เมตรต่อวินาที 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 35
2. เสียง และความสั่นสะเทือน			
1. ให้ตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎร์ทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือ บ้านราษฎร์ทางด้านทิศตะวันออก และบ้านราษฎร์ทางด้านทิศใต้ ปีละ 2 ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎร์ทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือ บ้านราษฎร์ทางด้านทิศตะวันออก และบ้านราษฎร์ทางด้านทิศใต้ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 36

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง	ระหว่างวันที่ 18-21 ตุลาคม 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน		
2. ความสั่นสะเทือน ความเร็วอนุภาค (Velocity) ความถี่ (Frequency) และการขจัด (Displacement) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณขอบแปลงประทุนบัตร และบ้านราษฎรประทุนบัตรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณขอบแปลงประทุนบัตร และบ้านราษฎรประทุนบัตรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ในวันที่ 19 ตุลาคม 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 37
3. คุณภาพน้ำผิวดิน			
1. วิเคราะห์ค่าความเป็นกรดและด่าง ปริมาณสารแขวนลอยรวม ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ ความกระด้างทั้งหมด ความขุ่น ปริมาณเหล็กรวม และปริมาณซิลิเฟต จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำขุมเหมือง และคลองห้วยลุ่ม ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำขุมเหมือง และคลองห้วยลุ่ม ในวันที่ 21 ตุลาคม 2567 พบว่า ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำขุมเหมืองมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับคลองห้วยลุ่ม พบว่า มีสภาพแห้งขอด จึงไม่สามารถเก็บตัวอย่างมาทำการวิเคราะห์ได้ 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 38
2. วิเคราะห์ค่าความเป็นกรดและด่าง ปริมาณสารแขวนลอยรวม ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ ความกระด้างทั้งหมด ความขุ่น ปริมาณเหล็กรวม ปริมาณซิลิเฟต สารหนู ตะกั่ว และแคดเมียม ของน้ำขุมเหมือง เมื่อสิ้นสุดโครงการแล้ว	<ul style="list-style-type: none"> เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ทางโครงการจะดำเนินการวิเคราะห์คุณภาพน้ำขุมเหมือง โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรดและด่าง ปริมาณสารแขวนลอยรวม ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ ความกระด้างทั้งหมด ความขุ่น ปริมาณเหล็กรวม ปริมาณซิลิเฟต สารหนู ตะกั่ว และแคดเมียม 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน			
1. วิเคราะห์ค่าความเป็นกรดและด่าง ปริมาณสารแขวนลอยรวม ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ ความกระด้างทั้งหมด ความขุ่น ปริมาณเหล็กกรรม และปริมาณซัลเฟต จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อบ้านตาราง และบ่อบ้านตารางทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อบ้านตาราง และบ่อบ้านตารางทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ ในวันที่ 21 ตุลาคม 2567 พบว่า ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 39
5. คมนาคม			
1. ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดเสียหายจะรีบซ่อมแซมทันที 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 3 รูปที่ 11 รูปที่ 20
6. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย			
1. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียง	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีให้กับพนักงานของโครงการ โดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดังให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าทำงาน 	-	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารแนบ 10

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>ดังให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าทำงานให้เพิ่มเติมรายการตรวจดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอ็กซเรย์ปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ - ทั้งนี้ หากผลการตรวจสอบสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว 			
2. จัดให้มีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ 	-	-
3. ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> ● ทางโครงการได้จัดทำบันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. คุณค่าคุณภาพชีวิต (เศรษฐกิจ-สังคม)			
<p>1. สำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และประชาชนในรัศมี 3 กิโลเมตร ในประเด็น เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพ - การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจสังคม - ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ทางโครงการได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และประชาชนในรัศมี 3 กิโลเมตร ที่มีต่อการดำเนินการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองของโครงการ ระหว่างวันที่ 1-4 พฤศจิกายน 2567 	-	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารแนบ 11
<p>2. ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และวิธีการแก้ไข และร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ทางโครงการจะทำบันทึกสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และวิธีการแก้ไข และร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ 	-	-
8. การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ			
<p>1. ให้ดำเนินการติดตามการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดควายไปกับการทำเหมืองแร่ และการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการจากการทำเหมืองแร่ ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้มีการติดตามการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดควายไปกับการทำเหมืองแร่ และการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการจากการทำเหมืองแร่ ตลอดอายุประทานบัตร 	-	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
ตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม		

2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่ใยหินและแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 33160/16527 ของบริษัท โซคพนาไมนิ่ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/17915 ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน 2564 แสดงตำแหน่งสถานีตรวจวัดดังรูปที่ 2-1 และมีรายละเอียดผลการตรวจวัดดังนี้

2.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

- บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ พิกัด UTM 47 P 543280 E, 925944 N.
- บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก พิกัด UTM 47 P 543202 E, 925869 N.
- บ้านราษฎรทางด้านทิศใต้ พิกัด UTM 47 P 542868 E, 925572 N.

3) วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

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

ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จะถูกดูดผ่านหัววัดขนาดซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซังแล้ว ด้วยอัตราการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ซัง (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการทำเหมืองชนิดแร่ใยหินและแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 33160/16527 ของบริษัท โซคพนาไมนิ่ง จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก และบ้านราษฎรทางด้านทิศใต้ ระหว่างวันที่ 18-21 ตุลาคม 2567 มีค่าผลการตรวจวัดดังตารางที่ 2-4 แสดงผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 12 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 13 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 14

ตารางที่ 2-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 18-21 ตุลาคม 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอย รวม : TSP	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก กว่า 10 ไมครอน : PM-10
บ้านราษฎร์ทางด้านทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ	18-19/10/2567	0.015	0.005
	19-20/10/2567	0.017	0.006
	20-21/10/2567	0.020	0.007
บ้านราษฎร์ทางด้านทิศ ตะวันออก	18-19/10/2567	0.014	0.005
	19-20/10/2567	0.012	0.004
	20-21/10/2567	0.009	0.003
บ้านราษฎร์ทางด้านทิศใต้	18-19/10/2567	0.016	0.006
	19-20/10/2567	0.017	0.006
	20-21/10/2567	0.021	0.007
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

7



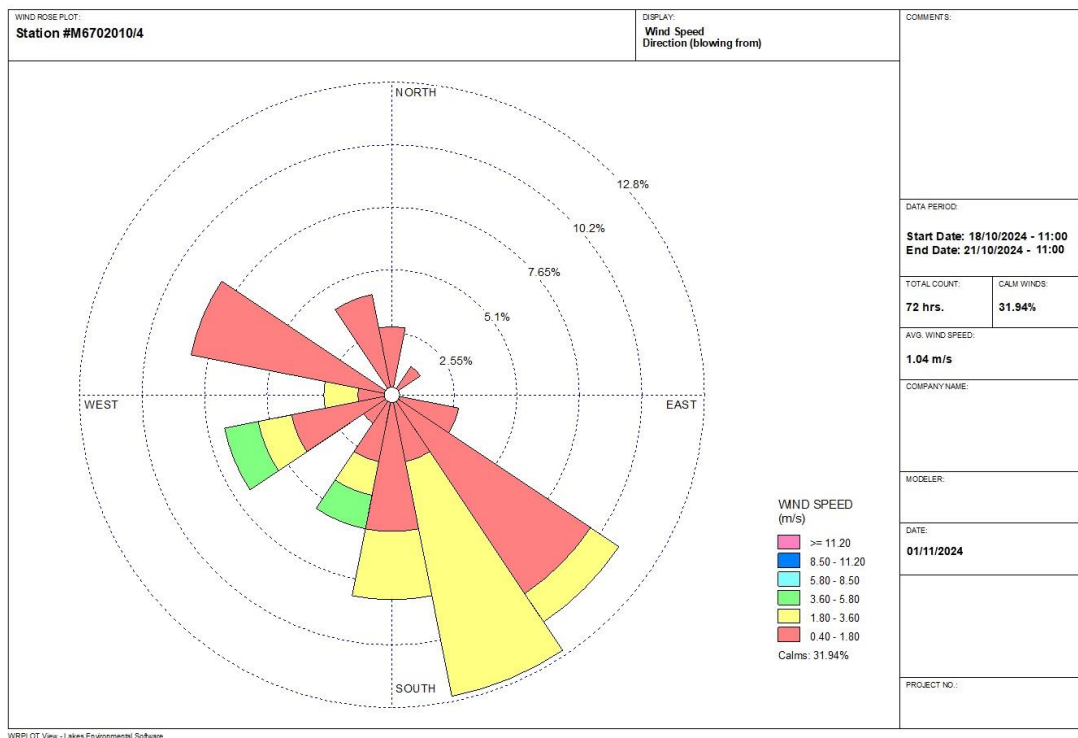
2. บ่อบ้านตาราทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ

2-36 | ห นั ง

2.2.2 ความเร็วและทิศทางลม

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม โครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 33160/16527 ของบริษัท โซคพนาไมนิ่ง จำกัด โดยทำการตรวจวัดบริเวณบ้านราษฎรทางด้านทิศใต้ ระหว่างวันที่ 18-21 ตุลาคม 2567 พบว่า ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้ พัดผ่านด้วยความเร็ว ระหว่าง 0.4-1.8 เมตร/วินาที ซึ่งลมดังกล่าวจัดเป็นลมเบา (Light Air) ตามการแบ่งขนาดลมของ โบฟอร์ต (The Beau fort Scale of Wind-ภูมิศาสตร์ กายภาพ, ทวี ทองสว่าง และคณะ, 2536) แสดงดังรูปที่ 2-2 และตารางที่ 2-5 และเนื่องจากลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ดังนั้น จึงไม่มีบริเวณใดได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ เนื่องจากพื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบตามทิศทางของลมเป็นพื้นที่เนินเขา และพื้นที่ป่าไม้ยืนต้น แสดงผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 12 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 13 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 14

รูปที่ 2-2 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม



ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 18-21 ตุลาคม 2567

เวลา	ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง					
	18-19 ตุลาคม 2567		19-20 ตุลาคม 2567		20-21 ตุลาคม 2567	
	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง
11.00-12.00 น.	1.8	S	2.5	SSE	1.9	SSE
12.00-13.00 น.	2.5	S	2.1	W	2.0	SSE
13.00-14.00 น.	2.3	SSE	2.9	WSW	1.5	S
14.00-15.00 น.	2.7	SSE	5.0	SSW	1.3	SE
15.00-16.00 น.	2.3	SSE	1.0	SSW	1.5	WSW
16.00-17.00 น.	1.6	S	1.2	SE	0.5	WSW
17.00-18.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	0.5	SW
18.00-19.00 น.	0.5	WSW	N/A	N/A	N/A	N/A
19.00-20.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
20.00-21.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
21.00-22.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
22.00-23.00 น.	0.7	NNW	N/A	N/A	0.9	NNW
23.00-00.00 น.	0.5	WNW	N/A	N/A	0.5	WSW
00.00-01.00 น.	0.6	NNW	N/A	N/A	0.5	SE
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
02.00-03.00 น.	1.3	SSW	2.8	SSW	0.9	NE
03.00-04.00 น.	1.0	SE	3.6	WSW	0.5	N
04.00-05.00 น.	0.7	SSE	N/A	N/A	0.5	S
05.00-06.00 น.	1.2	SSE	1.5	SE	N/A	N/A
06.00-07.00 น.	0.9	W	0.9	ESE	N/A	N/A
07.00-08.00 น.	0.7	WNW	0.7	WNW	0.6	N
08.00-09.00 น.	0.5	WNW	0.6	SE	0.6	ESE
09.00-10.00 น.	1.3	WNW	2.0	SSE	1.6	WNW
10.00-11.00 น.	1.5	SE	2.4	SE	1.7	S

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

ข้อสรุป ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศใต้

ความเร็วลมส่วนใหญ่ : มีค่าระหว่าง 0.4-1.8 m/s

2.2.3 ระดับเสียง

1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานที่ตรวจวัด

- | | |
|---|------------------------------------|
| - บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ | พิกัด UTM 47 P 543280 E, 925944 N. |
| - บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก | พิกัด UTM 47 P 543202 E, 925869 N. |
| - บ้านราษฎรทางด้านทิศใต้ | พิกัด UTM 47 P 542868 E, 925572 N. |

3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

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

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.50 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียงกำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัดโดยกำหนดให้อยู่ในวงจรวัดน้ำหนักเอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast) Mode Leq กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์จากนั้นเปิดเครื่องกำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ 1 ชั่วโมงเมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้จึงบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมงและจดบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมงเพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โครงการทำเหมืองชนิดแร่บิตูมินและแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 33160/16527 ของบริษัท โชคพนาไมนิ่ง จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก และบ้านราษฎรทางด้านทิศใต้ ระหว่างวันที่ 18-21 ตุลาคม 2567 มีค่าผลการตรวจวัดดังตารางที่ 2-6 แสดงผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 12 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 13 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 14

ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 18-21 ตุลาคม 2567

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
บ้านราษฎรทางด้านทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ	18-19/10/2567	56.1	90.1
	19-20/10/2567	59.2	96.3
	20-21/10/2567	58.7	96.9
บ้านราษฎรทางด้านทิศ ตะวันออก	18-19/10/2567	58.4	91.5
	19-20/10/2567	57.5	86.8
	20-21/10/2567	58.9	106.2
บ้านราษฎรทางด้านทิศใต้	18-19/10/2567	58.4	92.1
	19-20/10/2567	57.3	86.4
	20-21/10/2567	55.4	100.9
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)
- ระยะขจัด (Displacement, mm)

2) จุดตรวจวัด

- บริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
พิกัด UTM 47 P 542993 E, 925906 N.
- บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
พิกัด UTM 47 P 543280 E, 925944 N.

3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

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

4) วิธีการตรวจวัด

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

5) ผลการตรวจวัด

การตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง (ความถี่ ความเร็วของอนุภาค และการขจัด) โครงการทำเหมืองชนิดระเบิดขี้ผึ้งและแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 33160/16527 ของบริษัท โชคพนาไมนิ่ง จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และบ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ในวันที่ 19 ตุลาคม 2567 แสดงผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนดังตารางที่ 2-7 แสดงผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 13 แสดงผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 12 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 13 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 14

ตารางที่ 2-7 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง ในวันที่ 19 ตุลาคม 2567

สถานีตรวจวัด	ดัชนี	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วของ อนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
บริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	TRANSVERSE	57	0.260	50.8	0.003	0.20
	VERTICAL	47	0.205	50.8	0.003	0.20
	LONGITUDINAL	64	0.205	50.8	0.007	0.20
บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
	VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548

N/A หมายถึง Frequency < 1 Hz, Velocity < 0.130 mm/sec และ Displacement < 0 mm
เวลาระเบิด 16.58 น.

2.2.5 คุณภาพน้ำผิวดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 2-8

ตารางที่ 2-8 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

Parameters	Method ¹⁾
pH @ 25 °C	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C (2540 D)
Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C (2540 C)
Total Hardness	EDTA Titrimetric Method (2340 C)
Turbidity	Nephelometric Method (2130 B)
Sulfate	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)
Total Iron	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)

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

2) จุดตรวจวัด

- น้ำชุมเหมือง พิกัด UTM 47 P 542970 E, 925868 N.
- คลองห้วยลุ่ม พิกัด UTM 47 P 542501 E, 925497 N.

3) ผลการตรวจวิเคราะห์

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการทำเหมืองชนิดแร่ใยหินและแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 33160/16527 ของบริษัท โซคพนาไมนิ่ง จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำชุมเหมือง และคลองห้วยลุ่ม โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำในวันที่ 21 ตุลาคม 2567 แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 2-9 แสดงผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 12 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 13 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 14

ตารางที่ 2-9 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 21 ตุลาคม 2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน ¹⁾
		น้ำขุ่นเหมือง	คล่องห้วยลุ่ม	
pH @ 25 °C	-	7.0	*	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	19.6	*	-
Total Dissolved Solids	mg/L	2,360	*	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	1,658	*	-
Turbidity	NTU	2.6	*	-
Sulfate	mg/L	1,767.3	*	-
Total Iron	mg/L	<0.01	*	-

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

2.2.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 2-10

ตารางที่ 2-10 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

Parameters	Method ¹⁾
pH @ 25 °C	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C (2540 D)
Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C (2540 C)
Total Hardness	EDTA Titrimetric Method (2340 C)
Turbidity	Nephelometric Method (2130 B)
Sulfate	Turbidimetric Method (4500- SO ₄ ²⁻ E)
Total Iron	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)

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

2) จุดตรวจวัด

- บ่อบำบัดน้ำทิ้ง พิกัด UTM 47 P 543285 E, 925931 N.
- บ่อบำบัดน้ำทิ้งทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ พิกัด UTM 47 P 542861 E, 925534 N.

3) ผลการตรวจวิเคราะห์

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการท่าเหมืองชนิดแร่ปิซัมและแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 33160/16527 ของบริษัท โซคพนาไมนิง จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อบำบัดน้ำทิ้ง และบ่อบำบัดน้ำทิ้งทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำในวันที่ 21 ตุลาคม 2567 แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 2-11 แสดงผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 12 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 13 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 14

ตารางที่ 2-11 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 21 ตุลาคม 2567

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์		ค่ามาตรฐาน ¹⁾	
		St.1	St.2	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
pH @ 25 °C	-	8.0	8.0	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	<5.0	<5.0	-	-
Total Dissolved Solids	mg/L	285	294	ไม่เกิน 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	215	220	ไม่เกิน 300	500
Turbidity	NTU	<1.0	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	101.9	95.8	ไม่เกิน 200	250
Total Iron	mg/L	<0.01	<0.01	ไม่เกิน 0.5	1.0

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุขและการป้องกันในแหล่งสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2551 ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 125 ตอนพิเศษ 85 ง ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2551
St.1 หมายถึง บ่อบำบัดน้ำทิ้ง
St.2 หมายถึง บ่อบำบัดน้ำทิ้งทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ