

มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

บทที่ 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 34604/16401 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 23287/15110 ของบริษัท ทักษิณสหการ จำกัด (บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด รับช่วงทำเหมืองแร่) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/12756 ลงวันที่ 13 กันยายน 2562 รายละเอียดดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง		
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกรณีมีผู้ร้องเรียนผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น/จุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชน ที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าโครงการดังรูปที่ 2-1 ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบจากโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะเร่งตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรมและเหมาะสม 	-
2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	<ul style="list-style-type: none"> เนื่องจากการเปิดหน้าเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองทับพื้นที่เดิม ดังนั้นพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการตามแผนงานการฟื้นฟูที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด พร้อมจัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานครั้งล่าสุดตั้งเอกสารแนบ 10 เพื่อเสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา 	-
3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้วางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 ดังเอกสารแนบ 11 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาต ประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตาม ประกาศคณะกรรมการการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการ จัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิตร่างกาย ทรัพย์สินของ บุคคลภายนอก พ.ศ.2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มี ระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร ให้มีจำนวน เงินเอาประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้ง สำหรับการ เสียชีวิต ทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง หรือค่ารักษาพยาบาลและความ เสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ที่ได้รับความเสียหายในวงเงินประกันไม่ น้อยกว่าห้าล้านบาท</p>	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ทำกรรมธรรม์ประกันภัยรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกายและทรัพย์สินให้กับพนักงาน เพื่อเป็นหลักประกันรับผิดชอบ เมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือความเสียหายต่อตัวบุคคลหรือทรัพย์สิน ดัง เอกสารแนบ 12 	<p>-</p>
<p>5. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของ โครงการ หรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 เมื่อ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรือ อนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว หรือมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอ ไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้วให้เป็น หน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรือ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ในกรณีที่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือการ ดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน ผู้ถือประทานบัตรจะ ดำเนินการแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและแจ้งรายละเอียด/ ข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความ เห็นชอบก่อนที่จะดำเนินการต่อไป 	<p>-</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>อนุญาตหรือหน่วยงานเจ้าของโครงการแล้วแต่กรณี ให้ดำเนินโครงการตามกฎหมายเป็นผู้พิจารณา</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากว่าไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานฯ รับผิดชอบแจ้งไว้และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว 		
<p>6. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ในระหว่างการทำเหมือง หากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความช่วยเหลือกรมศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ 	-
<p>7. ให้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นเอกสารพร้อมกับข้อมูลที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกบนอุปกรณ์ตามรูปแบบที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด ต่อ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อสรุปผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน และได้ส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดไว้ในการอนุญาตประทานบัตร ให้สำนักงานนโยบายและแผน 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
หน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการอันเป็นกิจกรรมหลักที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ สำนักงานของหน่วยงานของรัฐ ทราบ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้พิจารณาปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน และช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม	
8. ให้ผู้ถือประทานบัตร ดำเนินโครงการและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้เป็นไปตามกฎหมายหลัก ได้แก่ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2560 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2560 และกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด 	-

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. สภาพภูมิประเทศ		
1. เมื่อได้รับอนุญาตประทานบัตรให้ทำการเจาะสำรวจแร่ภายในพื้นที่ โครงการเพื่อสำรวจปริมาณแร่และออกแบบการทำเหมืองในพื้นที่ อย่างครอบคลุมเป็นไปตามศักยภาพแร่	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้ดำเนินการสำรวจแร่ ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อสำรวจปริมาณแร่และออกแบบการทำ เหมืองในพื้นที่อย่างครอบคลุม 	-
2. กำหนดให้เว้นไม่ทำเหมืองใกล้ทางสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศ ตะวันออก คลองหย่งทางด้านทิศเหนือและห้วยสำทางด้านทิศ ตะวันตก ระยะ 20 เมตร พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ที่มีอยู่เดิมใน บริเวณดังกล่าวและปลูกเสริมต้นไม้โตเร็วหรือไม่ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้ เศรษฐกิจ เช่น ยางพารา หรือปาล์ม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดแนวเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองเข้าใกล้ทาง สาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออก คลองหย่งทางด้านทิศ เหนือ และห้วยสำทางด้านทิศตะวันตก ในระยะ 20 เมตร พร้อมทั้ง ดูแลรักษาต้นไม้เดิมและปลูกเสริมในกรณีที่ดินไม่เกิดการล้มตาย เสียหาย เพื่อรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด ดังรูปที่ 2-2 	-
3. ให้เปิดหน้าเหมืองและเดินหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนด อย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได กำหนดให้ ขั้นบันไดสูงไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของขั้นบันไดสัมพันธ์กับ ความสูง ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 65 องศา ให้ เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนและออกแบบการเปิดหน้า เหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยทำเหมืองต่อเนื่อง จากพื้นที่หน้าเหมืองเดิมและได้เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได พร้อมดูแลตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงและ ปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง ดังรูปที่ 2-3 	-
4. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองขั้นบันไดให้อยู่ในสภาพที่ ปลอดภัย เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือร่วงหล่นของเศษหิน บริเวณพื้นที่ทำเหมือง		

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
2. คุณภาพอากาศ		
1. โรงแต่งแร่จะต้องมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพที่อยู่ตลอดเวลา คือ ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมทั้งมีการซ่อมแซมรอยแตก รอยร้าวต่างๆ เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	<ul style="list-style-type: none"> ● ในการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรได้มีมาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ โดยยึดปฏิบัติเป็นไปตามการทำเหมืองในประทานบัตรเดิม ดังต่อไปนี้ (รูปที่ 2-4) <ul style="list-style-type: none"> - สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน บริเวณยังรับหินใหญ่ - สร้างอาคารปิดคลุมโรงแต่งแร่ - สร้างหลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง - ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆที่เป็นแหล่งกำเนิดฝุ่นละออง 	-
2. ดูแลเส้นทางขนส่งแร่ภายในและภายนอกพื้นที่ให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากบริเวณใดมีการชำรุด ให้ดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมทันที	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ โดยปรับปรุงให้เป็นถนนดินบดอัดแน่น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ดังรูปที่ 2-5 หากบริเวณใดมีการชำรุด จะเร่งดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมทันที 	-
3. ในการขนส่งแร่ออกจำหน่ายได้ควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็วของรถบรรทุกเพื่อให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน และการบรรทุกแร่ออกจากโรงแต่งแร่จะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุม เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและการกระเด็นของเศษแร่	<ul style="list-style-type: none"> ● ในการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรได้มีมาตรการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการกระเด็นของเศษแร่จากการขนส่งแร่ โดยยึดปฏิบัติเป็นไปตามการทำเหมืองในประทานบัตรเดิม ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมน้ำหนักบรรทุก โดยจัดให้มีจุดน้ำหนักบรรทุกทุกบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 2-6 - มีการใช้ผ้าใบปิดคลุมท้ายกระบะรถบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 2-7 - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร 	-
4. ให้รถฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียงแร่ภายในโครงการ เส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองไปยังโรงแต่งแร่ และบริเวณที่ทำการเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ประมาณวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพอากาศ		

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
	<p>ต่อชั่วโมง โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน โดยติดตั้งป้ายไว้บริเวณริม เส้นทางขนส่งแร่ ดังรูปที่ 2-8</p> <p>- มีการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง เส้นทางลำเลียงแร่ภายใน โครงการ เส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองไปยังโรงแต่งแร่ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ ดังรูปที่ 2-9</p>	
5. ให้ใช้เครื่องมือขุดหรือกัดแร่ (Surface Miner) ในบริเวณพื้นที่ทำ เหมืองที่สามารถใช้เครื่องมือได้โดยจะต้องมีอุปกรณ์หรือสิ่งปิดคลุม ป้องกันฝุ่นละอองที่เกิดจากการผลิตจากเครื่องขุดหรือกัดแร่	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองได้ติดตั้งอุปกรณ์ปิดคลุมป้องกันฝุ่น ละอองที่เกิดจากการผลิตจากเครื่องขุดหรือกัดแร่ 	-
3. เสี่ยง ความสั่นสะเทือนและหินปลิว		
1. ให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่หรือหน่วยงานที่ให้การรับรอง ควบคุมการ ออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมือง และการจุดระเบิดทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกการละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุก ครั้ง	<ul style="list-style-type: none"> ในการทำเหมืองของโครงการ ได้มีวิศวกรผ่านการอบรมจากกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่หรือหน่วยงานที่ให้การรับรอง ควบคุมการออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมืองและควบคุมการทำ เหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการและสอดคล้องกับกฎหมายที่ กำหนด 	-
2. ให้จัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางก่อนการระเบิดบริเวณเส้นทาง สาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออกผ่านพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และเปิด สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมการระเบิดหินของโครงการ ได้มอบหมายให้พนักงาน ทำการปิดกั้นเส้นทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออก ผ่านพื้นที่โครงการก่อนทำการระเบิด พร้อมทั้งตรวจตราพื้นที่ในรัศมี 100 เมตร และเปิดสัญญาณเตือนให้พนักงานและชุมชนใกล้เคียง ได้ยิน เพื่อป้องกันการตื่นตระหนกตกใจ 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>3. ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 101 กิโลกรัมต่อจังหวัดหว่ง โดยใช้แก๊ปถ่วงจังหวัดในการระเบิด และทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานในเมืองทราบก่อนทุกคน หรือในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิด ให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นรับทราบ ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านนาเหรงและเทศบาลตำบลบ้านส้อง และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ</p>	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนและออกแบบการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดเป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมือง พร้อมจัดสร้างอาคารเก็บวัตถุระเบิดให้มีความปลอดภัย โดยทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และก่อนการระเบิดทุกครั้งได้มีการเปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินชัดเจน พร้อมติดตั้งป้ายแสดงเวลาการระเบิดในพื้นที่โครงการและเส้นทางใกล้เคียงให้มองเห็น ดังรูปที่ 2-10 ถึงรูปที่ 2-12 พร้อมดูแลรักษาป้ายให้มีสภาพดีและสามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ 	-
<p>4. ให้ดูแลป้ายเตือนอันตรายเขตเหมืองแร่ และป้ายเขตการใช้วัตถุระเบิดพร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดให้มีสภาพดีและสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา</p>		-
<p>5. งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืนที่เป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรบริเวณใกล้เคียง</p>	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดช่วงเวลาการทำเหมือง โดยงดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของชุมชนบริเวณใกล้เคียง 	-
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ		
<p>1. ให้จัดสร้างบ่อดักตะกอนจำนวน 3 บ่อ ได้แก่ ตามตำแหน่งที่แผนผังโครงการกำหนด โดยให้มีขนาดความจุบ่อแต่ละบ่อเป็นดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณอักษร “บ1” ขนาดเนื้อที่ 0.5 ไร่ ลึก 5 เมตร ใช้รองรับปริมาณน้ำที่ชะล้างผ่านบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน - บริเวณอักษร “บ2” ขนาดเนื้อที่ 0.3 ไร่ ลึก 5 เมตร ใช้รองรับปริมาณน้ำที่ชะล้างผ่านบริเวณหน้าเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลบ่อดักตะกอนที่มีอยู่ในช่วงอายุประทานบัตรเดิม เพื่อรับน้ำจากพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและจากกิจกรรมการทำเหมือง และมีการขุดลอกตะกอนดินในบ่อดักตะกอนออกเป็นประจำ พร้อมดูแลให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอดังรูปที่ 2-13 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณอักษร “บ3” ขนาดเนื้อที่ 0.5 ไร่ ลึก 5 เมตร ใช้รองรับปริมาณน้ำที่ชะล้างผ่านบริเวณเก็บกองเปลือกดิน - และกรณีที่ต้องปล่อยน้ำออกให้ทำการจัดสร้างบ่อพักน้ำขนาดพื้นที่ 1 ไร่ ลึก 5 เมตร เพื่อทำการบำบัดก่อนปล่อยออกโดยจัดสร้างบริเวณทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ภายในพื้นที่โครงการ 		
2. ให้ขุดลอกตะกอนดินบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อและคุระบายน้ำ		
3. ให้จัดสร้างร่องระบายน้ำและคันทำนบกั้นเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 6/2560 มีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูบริเวณทางด้านทิศตะวันตกหลักหมุดที่ 1-9 บริเวณทางด้านทิศเหนือหลักหมุดที่ 9-22 และหลักหมุดที่ 22-29 ความกว้างของท้องร่องประมาณ 1 เมตร ความลึกประมาณ 1 เมตร ความกว้างของปากร่องระบายน้ำประมาณ 1.5 เมตร และให้จัดสร้างคันทำนบกั้นอัดแน่นเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดคันดินฐานกว้าง 6 เมตร สูง 1.5 เมตร หลังคันดินกว้าง 2 เมตร พร้อมทั้งให้ปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย	<ul style="list-style-type: none"> ● เนื่องด้วยเป็นประทานบัตรเดิมที่ได้มีการทำเหมืองมาแล้ว ดังนั้นคันทำนบกั้นและคุระบายน้ำที่มีอยู่เดิม ผู้ถือประทานบัตรได้มีการปรับปรุงดูแลคันทำนบกั้นและคุระบายน้ำให้สามารถใช้งานได้ดีและมั่นคงแข็งแรง ดังรูปที่ 2-14 และรูปที่ 2-15 	-
4. กรณีที่ปล่อยน้ำออกสู่ภายนอก ต้องทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้ดัชนีความเป็น กรด-ด่าง มีค่าอยู่ในช่วง 5.0-9.0 ก่อนทำการปล่อยออกยังคลองน้ำเฒ่า หากพบว่าดัชนีดังกล่าวไม่เป็นไปตามมาตรฐานให้ทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนปล่อยน้ำออกภายนอกพื้นที่โดยจะต้องทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำบริเวณทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ	<ul style="list-style-type: none"> ● ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องทำการระบายน้ำออกสู่ภายนอก ผู้ถือประทานบัตรจะทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ก่อนระบายน้ำออกภายนอกพื้นที่ทุกครั้งและทางโครงการได้ทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำในพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการปรับปรุงคุณภาพน้ำอีกวิธีหนึ่ง 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
5. ให้งดการปล่อยน้ำขณะที่มีฝนตกหนักเพื่อป้องกันการน้ำท่วมและน้ำ ระบายไม่ทันและให้ปล่อยหลังจากที่ฝนหยุดตก โดยก่อนการปล่อย ควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการสำรวจลำรางทางด้านทิศใต้ และคลอง น้ำเฉมา	<ul style="list-style-type: none"> ทางโครงการไม่มีการระบายน้ำออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ หากมี ความจำเป็นต้องระบายน้ำออก ผู้จัดการเหมืองจะดูแลเรื่องการ ระบายน้ำของโครงการ โดยจะงดการปล่อยน้ำขณะที่มีฝนตกหนัก เพื่อป้องกันการน้ำท่วมและน้ำระบายไม่ทัน ก่อนทำการระบายน้ำ ออกจะมีการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์ดี และจะมีการ สำรวจพื้นที่ทางน้ำสาธารณะก่อนทำการระบายน้ำออกทุกครั้ง 	-
6. ให้ดำเนินการขออนุญาตกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการขอปล่อยน้ำ ออกภายนอกพื้นที่และแจ้งผู้นำชุมชนให้รับทราบก่อนการ ดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> ก่อนทำการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะ ดำเนินการขออนุญาตหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและแจ้งให้ผู้นำชุมชน รับทราบก่อนการดำเนินการ 	-
7. หากได้รับข้อร้องเรียนจากการปล่อยน้ำออกสู่ภายนอกของพื้นที่ โครงการจะต้องหยุดปล่อยน้ำออกทันทีและแก้ไขเหตุแห่งปัญหา และรายงานผลการแก้ไขต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชน ก่อนดำเนินการต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> หากได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชนหรือชุมชนใกล้เคียงว่าได้รับผล การกระทบจากการปล่อยน้ำออกสู่ภายนอกของพื้นที่โครงการ ทาง โครงการจะต้องยุติการปล่อยน้ำออกทันทีและแก้ไขปัญหา และจะ รายงานผลการแก้ไขต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้นำชุมชนก่อน ดำเนินการต่อไป 	-
5. ทรัพยากรดิน		
1. ให้จัดเตรียมพื้นที่ลานกองแร่ตามที่แผนผังโครงการกำหนดคือ บริเวณอักษร “ล1” โดยมีขนาดพื้นที่เท่ากับ 5.1 ไร่	<ul style="list-style-type: none"> ในช่วงอายุประทานบัตรเดิมได้มีการจัดเตรียมพื้นที่เก็บกองแร่ไว้ บริเวณ “ล1” และในการทำเหมืองในช่วงต่อไป ผู้ถือประทานบัตรได้ มีการปรับปรุงให้มีสภาพที่สามารถใช้งานได้ดี ดังรูปที่ 2-16 	-
2. ให้จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกดินหรือมูลดินทรายตามที่แผนผัง โครงการกำหนด จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บริเวณอักษร “ล1” และ		

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
บริเวณอักษร “ล2” โดยมีขนาดพื้นที่เท่ากับ 15.5 ไร่ และ 13.3 ไร่ ตามลำดับ		
3. ให้ทำการถมกลับเปลือกดินที่เกิดขึ้นบริเวณพื้นที่ผ่านทำเหมืองก่อน จนเต็มพื้นที่บ่อแล้วหากมีปริมาณเปลือกดินเกิดขึ้นให้นำเก็บกองยังพื้นที่เก็บกองเปลือกดินหรือมูลดินทรายตามที่แผนผังโครงการ กำหนด จำนวน 2 แห่งต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> ● เนื่องจากการทำเหมืองในปัจจุบันเป็นการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรเดิมที่มีการเปิดหน้าดินไปแล้วเป็นบางส่วน ซึ่งการทำเหมืองในช่วงอายุประทานบัตรต่อไปจะมีเปลือกดินเกิดขึ้นน้อยมาก ซึ่งหน้าดินที่เกิดขึ้นในช่วงอายุประทานบัตรใหม่จะนำไปถมกลับในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว และนำไปปรับปรุงเส้นทางคมนาคมในพื้นที่นำไปปรับคันทำนบดินให้แข็งแรง ในกรณีที่เปลือกดินมีคงเหลือจะนำไปเก็บกองไว้ในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ 	-
6. การเกษตรกรรม		
1. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป อย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	<ul style="list-style-type: none"> ● ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
7. การคมนาคม		
1. กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วของรถบรรทุกที่จะทำการขนส่ง ให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย และป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> ● ในการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรได้มีมาตรการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการกระเด็นของเศษแร่จากการขนส่งแร่ โดยยึดปฏิบัติเป็นไปตามการทำเหมืองในประทานบัตรเดิม ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมน้ำหนักบรรทุก โดยจัดให้มีจุดน้ำหนักบรรทุกทุกบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ ดังรูปที่ 2-6 - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน โดยติดตั้งป้ายไว้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ ดังรูปที่ 2-8 	-
2. ให้ดูแลรักษาป้ายเตือนระวางการเข้า-ออก ของรถบรรทุกแร่ บริเวณริมทางสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออกและให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลตรวจสอบเส้นทาง หากพบชำรุดเสียหายให้ซ่อมแซมทันทีเพื่อป้องกันอุบัติเหตุกับผู้ใช้งานร่วม	<ul style="list-style-type: none"> ● เนื่องด้วยเป็นประทานบัตรเดิมที่เคยผ่านการทำเหมืองมาแล้ว จึงมีการจัดสร้างป้ายจราจรเตือนภัยต่างๆและเส้นทางขนส่งแร่ไว้ดังรูปที่ 2-8 และรูปที่ 2-17 ผู้ถือประทานบัตรจึงได้ดูแลปรับปรุงซ่อมแซมให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ หากมีการชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการซ่อมแซมปรับปรุงทันที 	-
3. รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์หากพนักงานขับรถไม่สุภาพให้แจ้งต่อโครงการเพื่อพิจารณาว่ากล่าวตักเตือน	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการติดป้ายชื่อโครงการ พร้อมรายละเอียดติดต่อโครงการไว้ที่รถบรรทุกขนส่งแร่ หากในกรณีที่พนักงานขับรถไม่สุภาพหรือกระทำการอันไม่ควร สามารถแจ้งต่อโครงการ เพื่อพิจารณาว่ากล่าวตักเตือนหรือดำเนินการแก้ไขต่อไป 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
4. ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่สภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลตรวจสอบสภาพรถยนต์ รถบรรทุกขนส่งเป็นประจำ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ โดยได้จัดให้มีอาคารสำหรับการซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์ ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ทางเข้าของโครงการ ดังรูปที่ 2-18 หากมีการชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการซ่อมแซมปรับปรุงทันที 	-
5. ให้ติดป้ายเตือนระวังรถบรรทุกเข้า-ออก ที่ระยะ 50,100 และ 200 เมตร พื้นที่โครงการบริเวณริมเส้นทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศเหนือและทางด้านทิศใต้	<ul style="list-style-type: none"> เนื่องด้วยเป็นประทานบัตรเดิมที่เคยผ่านการทำเหมืองแร่มาแล้ว จึงมีการจัดสร้างป้ายจราจรเตือนภัยต่างๆไว้ดังรูปที่ 2-17 ผู้ถือประทานบัตรจึงได้ดูแลปรับปรุงซ่อมแซมให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ 	-
6. การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่น	<ul style="list-style-type: none"> ในการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรได้มีมาตรการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการกระเด็นของเศษแร่จากการขนส่งแร่ โดยยึดปฏิบัติเป็นไปตามการทำเหมืองในประทานบัตรเดิม โดยใช้ผ้าใบปิดคลุมฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้มิดชิดเรียบร้อยก่อนออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง ดังรูปที่ 2-7 	-
8. เศรษฐกิจสังคมและการมีส่วนร่วมประชาชน		
1. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" และ "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีชุมชน ประชาสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการกองทุนต่างๆ และทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน และประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่นในการจัดทำกิจกรรมต่างๆของชุมชน ดังเอกสารแนบ 13 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ ปีละ 1 ครั้ง</p>		
<p>2. ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ รายละเอียดกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ดังเอกสารแนบ 14 	-
<p>3. ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไข ระยะเวลาที่ต้องดำเนินการทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากร 	<ul style="list-style-type: none"> ● ทางโครงการได้มีการประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการจัดทำป้ายแสดงข้อมูลของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชนในพื้นที่ให้ราษฎรและชุมชนใกล้เคียงทราบ 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ - ผลประโยชน์ต่อชุมชน - ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน - ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 		
4. สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้อุปกรณ์การศึกษา บริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนาและบริจาคเงินให้แก่ส่วนรวมตามความเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน สนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนาและบริจาคเงินให้แก่ส่วนรวมเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการตามความเหมาะสม ดังเอกสารแนบ 15 	-
5. กำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่น พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถหรือเกณฑ์ที่โครงการกำหนด	<ul style="list-style-type: none"> ● ในการรับพนักงานใหม่ ผู้ถือประทานบัตรจะพิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นก่อน เพื่อเป็นการสนับสนุนและเพิ่มรายได้ให้กับคนในพื้นที่ โดยกำหนดอัตราค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถหรือเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด 	-
6. จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็น และให้เก็บข้อมูล ดูแลกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน สำนักงานของโครงการ โดยตรวจเช็คกล่องอย่างน้อยเดือนละครั้ง พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็น/จุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชน ที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยได้ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าโครงการดังรูปที่ 2-1 และในกรณีที่ผู้ร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบจากโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะเร่งตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรมและเหมาะสม 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
7. ให้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ หรือให้สามารถมองเห็นได้ อย่างชัดเจน โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลข ประทานบัตร เนื้อที่ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบ ที่ ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และชุมชนที่ตั้งโครงการ ได้แก่ ชุมชนบ้านนาเหรง หมู่ที่ 5 โดยติดตั้งไว้ยังที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน/ ศาลาประชาคมหมู่บ้านและดูแลรักษาให้มีสภาพที่ดี และจัดทำ เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการติดตั้งบริเวณที่ทำการชุมชน ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านสองเหนือ หมู่ที่ 6 บ้านนมหราช หมู่ที่ 10 บ้านหนอง สามสิบ และหมู่ที่ 14 บ้านพุกา	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดทำป้าย ประชาสัมพันธ์ แสดงรายละเอียดพื้นที่โครงการ โดยได้ติดตั้งไว้ บริเวณด้านหน้าโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ดังรูปที่ 2-19 	-
9. สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		
1. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวัง สุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวัง สุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้ง สนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้ง “กองทุนเฝ้า ระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้า ระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้ง สนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชนรายละเอียด กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ดังเอกสารแนบ 16 	-
2. ให้ดูสถานการณ์ภาวะสุขภาพของประชาชนอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้ง เผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการเหมืองได้ดูแลสอบถามภาวะสุขภาพของประชาชนอย่าง ต่อเนื่อง พร้อมทั้งเผยแพร่ข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อมให้ชุมชนทราบ และให้การสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริม 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
ส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนใน ชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในอำเภอและ ในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้ งบประมาณจากการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพผู้ถือประทานบัตร จะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ”	สุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชนเป็น ประจำอย่างต่อเนื่อง โดยใช้งบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	
3. ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน ในแต่ละวัน มิให้เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และกรณีที่มีสภาวะการทำงาน มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่า จะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรการที่กำหนด หรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู และจัดให้มี มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ตามหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจวัดและ วิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงภายในสถาน ประกอบกิจการ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้หัวหน้างานกำหนดให้มีการ สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงาน เพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับ เสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง เพื่อ ลดอัตราเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดังรบกวน พร้อมกำชับให้พนักงาน สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน 	-
4. ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณี ฉุกเฉินไว้ประจำโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ ทันท่วงที พร้อมกับจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยัง โรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อใช้ สำหรับรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันท่วงทีก่อนนำส่งโรงพยาบาลดัง รูปที่ 2-20 	-
5. จัดทำและดูแลรักษาทำป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและ สิ่งแวดล้อม และป้ายแสดงผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมของโครงการติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการหรือพื้นที่ที่ มองเห็นได้ง่าย	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดทำป้ายนโยบาย ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมดังรูปที่ 2-21 พร้อมดูแลรักษาให้ มีสภาพดีอยู่เสมอ โดยได้ติดตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่โครงการ ให้สามารถ มองเห็นได้อย่างชัดเจน 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>6. ให้จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย ปลั๊กอุดหู ฯลฯ ให้เหมาะสมกับสภาพของงาน พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพ ปีละ 1 ครั้ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงานและจำนวนพนักงาน เพื่อสวมใส่ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันผลกระทบและอันตรายต่างๆที่อาจเกิดขึ้นดังรูปที่ 2-22 นอกจากนี้ทางโครงการได้ดำเนินการจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานของโครงการเป็นประจำอย่างต่อเนื่องทุกปีอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันทางโครงการอยู่ระหว่างดำเนินการเข้ารับการตรวจสอบสุขภาพพนักงานกับคลินิกแล็บสุราษฎร์ธานี ดังเอกสารแนบ 17 ทั้งนี้รายละเอียดผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2565 จะเสนอในการจัดทำรายงานรอบประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ 	<p>-</p>
<p>7. ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย เช่น</p> <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"> • ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย อย่างเคร่งครัด 	<p>-</p>
<p>10.การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ</p>		
<p>1. ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมืองเพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ดำเนินการเปิดหน้าเหมือง ให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพ 	<p>-</p>

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
2. ให้ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยมีรายละเอียดการฟื้นฟูในแต่ละช่วง	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรของโครงการได้ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ พร้อมจัดทำรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในแต่ละช่วง โดยได้เสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ 	-
3. ให้รื้อถอน โยกย้ายสิ่งปลูกสร้าง อาคาร โรงเรือน ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากพื้นที่ประทานบัตรให้เสร็จก่อนสิ้นอายุประทานบัตรไม่น้อยกว่า 1 เดือน	<ul style="list-style-type: none"> เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองหรือในกรณีที่อายุประทานบัตรจะสิ้นสุดในปีนั้นๆ ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการรื้อถอนโยกย้ายสิ่งปลูกสร้าง อาคารโรงเรือน ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากพื้นที่ให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นอายุประทานบัตรไม่น้อยกว่า 1 เดือน 	-
11.ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน		
1. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	<ul style="list-style-type: none"> ในระหว่างการทำเหมือง หากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความช่วยเหลือกรมศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ 	-

ตารางที่ 2-3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอนจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดต่อไปนี้		
1. คุณภาพอากาศ		
<p>1. ให้ดำเนินการตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) และความเร็วและทิศทางลม โดยสถานที่ตรวจวัดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพอากาศ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ วิทยาลัยการอาชีพเวียงสระ และบ้านราษฎรทางด้านทิศใต้ทางเข้า-ออกของโครงการ - ความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี - โดยทำการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศต้องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม อย่างน้อย 1 สถานี และต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด 	<ul style="list-style-type: none"> ● ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณวิทยาลัยการอาชีพเวียงสระ และบริเวณบ้านราษฎรทางด้านทิศใต้ ทางเข้า-ออกของโครงการ ระหว่างวันที่ 24-27 เมษายน 2565 ดังรูปที่ 2-23 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ● ดำเนินการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี คือ บริเวณบ้านราษฎรทางด้านทิศใต้ ทางเข้า-ออกของโครงการ ระหว่างวันที่ 24-27 เมษายน 2565 ดังรูปที่ 2-24 พบว่า ผลการตรวจวัดมีทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออก ทิศใต้ ทิศตะวันตก และทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนข้างไปทางทิศตะวันตก โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่ต่ำกว่า 0.4 เมตรต่อวินาที จัดเป็นลมสงบ (Calm) 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
2. เสียง และความสั่นสะเทือน		
1. ให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) โดยสถานที่ตรวจวัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ วิทยาลัยการอาชีพเวียงสระ และบ้านราษฎรทางด้านทิศใต้ทางเข้า-ออกของโครงการ โดยทำการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) ระหว่างวันที่ 24-27 เมษายน 2565 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณวิทยาลัยการอาชีพเวียงสระ และบริเวณบ้านราษฎรทางด้านทิศใต้ ทางเข้า-ออกของโครงการ ดังรูปที่ 2-25 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 	-
2. ให้ตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ วิทยาลัยการอาชีพเวียงสระ และขอบแปลงพื้นที่โครงการ โดยทำการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณวิทยาลัยการอาชีพเวียงสระ และบริเวณขอบแปลงพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2565 ดังรูปที่ 2-26 พบว่า บริเวณขอบแปลงพื้นที่โครงการ ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนบริเวณวิทยาลัยการอาชีพเวียงสระ ผลการตรวจวัดมีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือมีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
3. คุณภาพน้ำผิวดิน		
<p>1. ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity) - ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) <p>โดยสถานที่ตรวจ จำนวน 6 สถานี ได้แก่ ชุมเหมือง คลองหย่งก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ คลองหย่งหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ ห้วยสำนทางด้านทิศตะวันตก ลำรางบริเวณทางด้านทิศใต้ของโครงการ และคลองน้ำเฒ่า โดยทำการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมเหมือง บริเวณคลองหย่งก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ บริเวณคลองหย่งหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ บริเวณห้วยสำนทางด้านทิศตะวันตก ลำรางบริเวณทางด้านทิศใต้ของโครงการ และคลองน้ำเฒ่า เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2565 ดังรูปที่ 2-27 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น บริเวณห้วยสำนทางด้านทิศตะวันตก ที่มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากภูมิประเทศบริเวณดังกล่าวเป็นแหล่งแร่ยิปซัม ซึ่งมีองค์ประกอบทางเคมีคือ $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ซึ่งมี CaO เป็นองค์ประกอบ 2.6% มี SO_3 เป็นองค์ประกอบ 46.5% และมีน้ำเป็นองค์ประกอบ 26.9% ดังนั้น เมื่อเกิดการละลายจึงทำให้น้ำมีค่าเป็นกรด สำหรับแหล่งน้ำชุมชน ทางโครงการแจ้งให้ชุมชนดำเนินการปรับปรุงคุณภาพน้ำบริเวณดังกล่าวก่อนนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป 	-
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน		
<p>1. ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity) - ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) 	<ul style="list-style-type: none"> ● ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อบาดาลโรงเรียนบ้านห้วยมะนาว เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2565 ดังรูปที่ 2-27 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่เหมาะสม และมีบางพารามิเตอร์ไม่อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมแต่อยู่ในเกณฑ์อนุโลมสูงสุด 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
โดยสถานที่ตรวจ จำนวน 1 สถานี คือ บ่อบาลโรงเรียนบ้านห้วย มะนาว โดยทำการตรวจวัด ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือนมีนาคม- เมษายน และในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม)		
5. การคมนาคม		
1. ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้ อยู่ในสภาพใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากบริเวณใด ชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	<ul style="list-style-type: none"> ● เนื่องด้วยเป็นประธานบัตร์เดิมที่เคยผ่านการทำเหมืองแร่มาแล้ว จึง มีการจัดสร้างป้ายจราจรเตือนภัยต่างๆและเส้นทางขนส่งแร่ไว้ ผู้ถือ ประธานบัตร์จึงได้ดูแลปรับปรุงซ่อมแซมให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ เสมอ หากมีการชำรุดเสียหายจะรีบดำเนินการซ่อมแซมปรับปรุง ทันที 	-
6. คุณค่าคุณภาพชีวิต (เศรษฐกิจ-สังคม)		
1. สำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหวและประชาชนใน รัศมี 3 กิโลเมตร โดยทำการสอบถามความคิดเห็น ปีละ 1 ครั้ง ใน ประเด็นดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ - การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพ - ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ โดยจะสอบถามความคิดเห็นประชาชน ดังนี้	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประธานบัตร์ได้มอบหมายให้ บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการความคิดเห็นของผู้นำชุมชน พื้นที่ อ่อนไหวและประชาชนบริเวณใกล้เคียง เพื่อทราบถึงทัศนคติที่ ประชาชนและชุมชนมีต่อโครงการ หากมีข้อร้องเรียนหรือ ข้อเสนอแนะ ทางโครงการยินดีแก้ไขและพัฒนาปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่างๆระหว่างชุมชนและโครงการ โดย ได้ดำเนินการสำรวจระหว่างวันที่ 24-27 เมษายน 2565 ดังเอกสาร แนบ 18 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> - ผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กิโลเมตร - พื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กิโลเมตร - คร้วเรือนในรัศมี 3 กิโลเมตร - คร้วเรือนริมเส้นทางขนส่งแร่ 		
2. ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และวิธีการแก้ไข และร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้จัดการเหมืองดำเนินการจัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมวิเคราะห์ถึงปัญหาสาเหตุ และหาวิธีการแก้ไขเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ เพื่อลดผลกระทบต่างๆที่เกิดขึ้นและสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการและชุมชน 	-
7. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย		
<p>1. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามารับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดัง ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าทำงานใน 30 วัน หลังจากรับเข้าทำงาน โดยให้เพิ่มเติมรายงานตรวจดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ <p>ทั้งนี้ หากผลการตรวจสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าว เข้ารับการตรวจจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยละเอียด</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการตรวจสอบสุขภาพให้พนักงานของโครงการให้มีการตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด และโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ เป็นประจำทุกปีอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันทางโครงการอยู่ระหว่างดำเนินการเข้ารับการตรวจสุขภาพพนักงานกับคลินิกแล็บสุราษฎร์ธานี ดังเอกสารแนบ 17 ทั้งนี้ รายละเอียดผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี 2565 จะเสนอในการจัดทำรายงานรอบประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ 	-

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว		
2. ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไขเพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> ผู้จัดการเหมืองได้มีการบันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ ที่เกิดขึ้นขณะปฏิบัติงาน และวิธีการป้องกันแก้ไขปัญหาต่างเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการป้องกันและลดปัญหาดังกล่าวไม่ให้เกิดขึ้นอีก 	-
8. การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ		
1. ให้ดำเนินการติดตามการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่ และการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการจากการทำเหมืองแร่ ตลอดจนอยู่ประจักษ์ตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้ทำการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองและพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่ โดยการปรับเกลี่ยพื้นที่ พร้อมปลูกต้นไม้โตเร็วและพืชปกคลุมดินเพื่อคืนสภาพป่าเดิม และป้องกันการพังทลายของหน้าดิน พร้อมทั้งจัดทำรายงานแผนดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่ เพื่อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบต่อไป ดังเอกสารแนบ 10 	-

รูปที่ 2-1 กล่องรับความคิดเห็น



รูปที่ 2-2 แนวเวนพื้นที่ไม่ทำเหมือง



รูปที่ 2-3 ลักษณะหน้าเหมืองปัจจุบัน

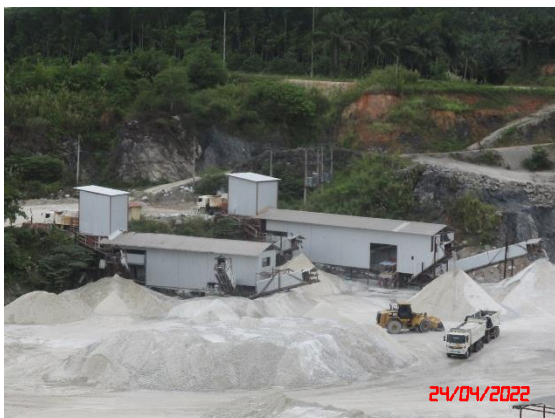


พื้นที่ประทานบัตรที่ 34064/16401



พื้นที่ประทานบัตรที่ 23287/15110

รูปที่ 2-4 ระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นละออง บริเวณโรงแต่งแร่



อาคารปิดคลุมโรงแต่งแร่



หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง



อาคารปิดคลุม 3 ด้าน ยังรับหินใหญ่



ระบบสเปรย์น้ำบริเวณยังรับหิน



ระบบสเปรย์น้ำบริเวณปลายสายพานลำเลียง

รูปที่ 2-5 เส้นทางขนส่งแร่



รูปที่ 2-6 จุดขังน้ำหนักรถบรรทุก



รูปที่ 2-7 การใช้ผ้าใบปิดคลุมท้ายกระบะรถบรรทุก



รูปที่ 2-8 ป้ายจำกัดความเร็ว



รูปที่ 2-9 การฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ



รูปที่ 2-10 อาคารเก็บวัดถูระเบิด



รูปที่ 2-11 ป้ายแสดงเวลาทำการระเบิด



รูปที่ 2-12 ป้ายเตือนพื้นที่อันตรายมีการระเบิดหิน



รูปที่ 2-13 บ่อดักตะกอน



รูปที่ 2-14 คันทำนบดิน



รูปที่ 2-15 คูระบายน้ำ



รูปที่ 2-16 พื้นที่ลานกองแร่



รูปที่ 2-17 ป้ายเตือนภัยจราจรและสัญญาณไฟกระพริบ



รูปที่ 2-18 อาคารซ่อมบำรุง



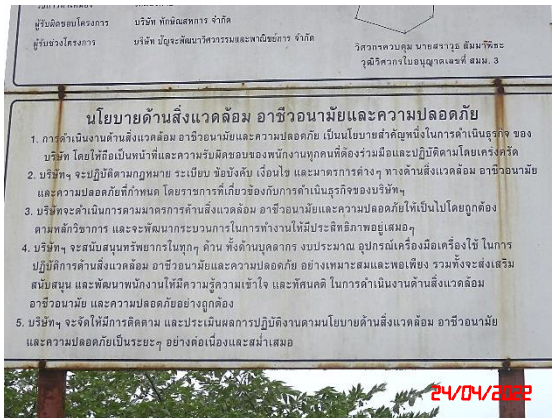
รูปที่ 2-19 ป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ



รูปที่ 2-20 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 2-21 ป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 2-22 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและป้ายเตือนความปลอดภัยในการทำงาน



รูปที่ 2-23 การตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 24-27 เมษายน 2565



วิทยาลัยการอาชีพเวียงสระ



บ้านราษฎรทางด้านทิศใต้ ทางเข้า-ออกของโครงการ

รูปที่ 2-24 การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 24-27 เมษายน 2565



บ้านราษฎรทางด้านทิศใต้ ทางเข้า-ออกของโครงการ



รูปที่ 2-25 การตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 24-27 เมษายน 2565



วิทยาลัยการอาชีพเวียงสระ



บ้านราษฎรทางด้านทิศใต้ ทางเข้า-ออกของโครงการ

รูปที่ 2-26 การตรวจวัดความสั่นสะเทือน เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2565



วิทยาลัยการอาชีพเวียงสระ



ขอบแปลงพื้นที่โครงการ

รูปที่ 2-27 การเก็บตัวอย่างน้ำ เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2565



ชุมชนเมือง



คลองหย่งก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ



คลองหย่งหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ



ห้วยลำทางด้านทิศตะวันตก



ลำรางบริเวณทางด้านทิศใต้ของโครงการ



คลองน้ำเฒ่า



บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านห้วยมะนาว

2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ยับซัมและแอนไฮโดรต์ ประทานบัตรที่ 34604/16401 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 23287/15110 ของ บริษัท ทักษิณสหการ จำกัด (บริษัท ปัญจะพัฒนาวิศวกรรมและพาณิชย์การ จำกัด รับช่วงทำเหมืองแร่) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลบ้านส้อง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามหนังสือที่ ทส 1010.2/12756 ลงวันที่ 13 กันยายน 2562 รายละเอียดดังนี้

2.2.1 คุณภาพอากาศ

1) ดัชนีตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแสดงดังรูปที่ 2-28 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- วิทยาลัยการอาชีพเวียงสระ UTM 47 P 541163 E, 957683 N
- บ้านราษฎรทางด้านทิศใต้ทางเข้า-ออกของโครงการ UTM 47 P 541944 E, 957494 N

3) วิธีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง

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

ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) จะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาดซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระดาศกรองชนิดควอทซ์ที่ผ่านการอบ-ซังแล้วด้วยการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองชนิดควอทซ์ที่เก็บตัวอย่าง แล้วไปอบ-ซัง อีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

4) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง

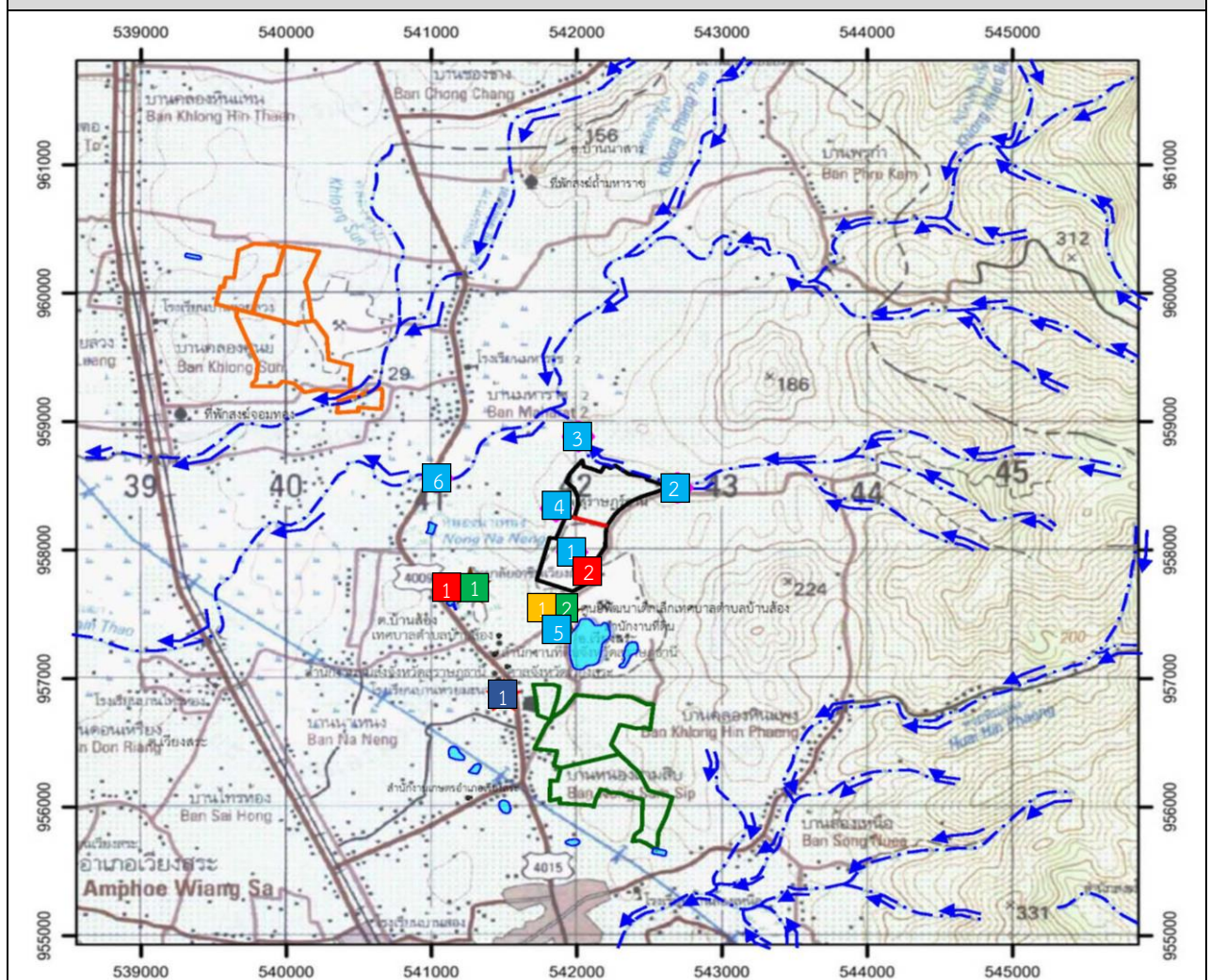
การตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) โดยทำการตรวจวัดบริเวณวิทยาลัยการอาชีพเวียงสระ และบ้านราษฎรทางด้านทิศใต้ทางเข้า-ออกของโครงการ ระหว่างวันที่ 24-27 เมษายน 2565 ผลตรวจวัดมีค่าดังตารางที่ 2-4 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังกล่าวแนบ 19 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 20 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 21

ตารางที่ 2-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปฝุ่นละอองแขวนลอย ระหว่างวันที่ 24-27 เมษายน 2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	
		ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP)	ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)
วิทยาลัยการอาชีพเวียงสระ	24-25/04/2565	0.026	0.011
	25-26/04/2565	0.035	0.016
	26-27/04/2565	0.024	0.010
บ้านราษฎรทางด้านทิศใต้ ทางเข้า-ออก ของโครงการ	24-25/04/2565	0.068	0.029
	25-26/04/2565	0.075	0.034
	26-27/04/2565	0.053	0.024
ค่ามาตรฐาน ¹⁾		0.330	0.120

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

รูปที่ 2-28 แสดงตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



สัญลักษณ์



พื้นที่โครงการ
ประทานบัตรที่ 34064/16401
ร่วมแผนผังเดียวกับประทานบัตรที่
23287/15110

จุดตรวจวัดอากาศและเสียง

1. วิทยาลัยการอาชีพเวียงสะระ
2. บ้านราษฎรทางด้านทิศใต้

จุดตรวจวัดความเร็วและทิศทางการไหล

1. บ้านราษฎรทางด้านทิศใต้
2. ทางเข้า-ออกของโครงการ

จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน

1. วิทยาลัยการอาชีพเวียงสะระ
2. ขอบแปลงพื้นที่โครงการ

จุดตรวจวัดน้ำผิวดิน

1. ชุมเหมือง
2. คลองหย่งก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ
3. คลองหย่งหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ
4. ห้วยสำทางด้านทิศตะวันตก
5. ลำรางบริเวณทางด้านทิศใต้ของโครงการ
6. คลองน้ำเฒ่า

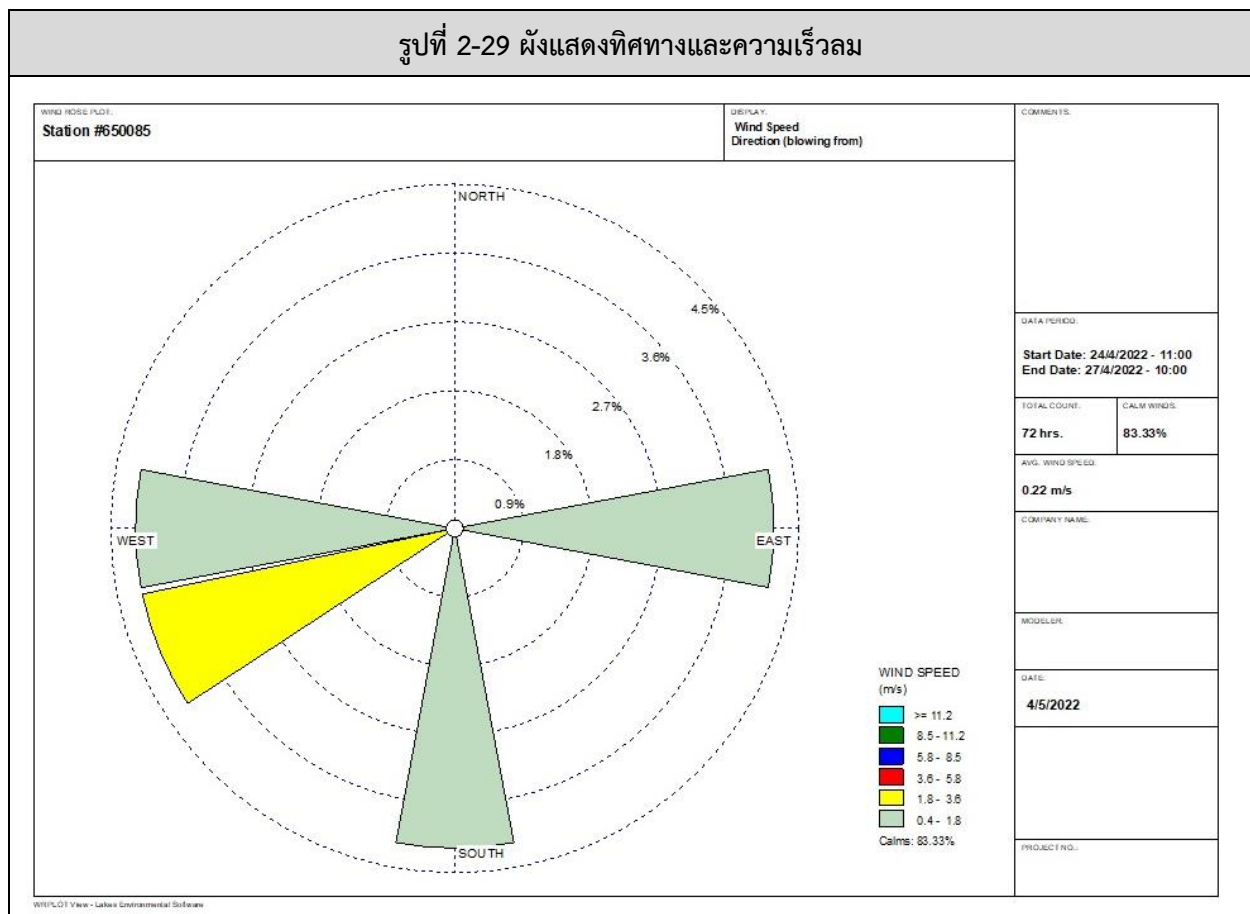
จุดตรวจวัดน้ำใต้ดิน

1. บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านห้วยมะนาว

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543) และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเหมืองแร่ (2562)

2.2.2 การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 24-27 เมษายน 2565 บริเวณบ้านราษฎร์ทางด้านทิศใต้ ทางเข้า-ออกของโครงการ พบว่า ลมส่วนใหญ่มีทิศทางของลมพัดมาจากทางทิศตะวันออก ทิศใต้ ทิศตะวันตก และทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก โดยมีความเร็วลมส่วนใหญ่ต่ำกว่า 0.4 เมตรต่อวินาที จัดเป็นลมสงบ (Calm) ตามการแบ่งขนาดลมของโบฟอร์ต (The Beau fort Scale of Wind-ภูมิศาสตร์ กายภาพ, ทีวี ทองสว่าง และคณะ, 2536) เนื่องจากลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ จุดที่จะได้รับผลกระทบจากโครงการมากที่สุด คือ บริเวณวิทยาลัยการอาชีพเวียงสระ มีค่าปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) อยู่ระหว่าง 0.024-0.035 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) อยู่ระหว่าง 0.010-0.016 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร แต่เนื่องจากความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าต่ำกว่า 0.4 เมตร/วินาที ซึ่งมีค่าต่ำมาก ทั้งนี้ ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในเรื่องการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการทำเหมือง และมีมาตรการป้องกันการฝุ่นละอองอย่างต่อเนื่อง โดยมีการสร้างอาคารปิดคลุมโรงไม้หิน ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำตามแหล่งกำเนิดของฝุ่นละออง และเผื่อระวางอย่างเคร่งครัด สรุปได้ดังรูปที่ 2-29 และตารางที่ 2-5 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังกล่าวเอกสารแนบ 19 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือวัดเอกสารแนบ 20 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังกล่าวเอกสารแนบ 21



ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ตรวจวัดระหว่างวันที่ 24-27 เมษายน 2565

เวลา	Result					
	24-25 เมษายน 2565		25-26 เมษายน 2565		26-27 เมษายน 2565	
	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง	ความเร็ว (m/s)	ทิศทาง
11.00-12.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	1.0	S
12.00-13.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	1.0	S
13.00-14.00 น.	N/A	N/A	1.0	W	N/A	N/A
14.00-15.00 น.	N/A	N/A	1.2	W	N/A	N/A
15.00-16.00น.	N/A	N/A	1.7	W	N/A	N/A
16.00-17.00 น.	3.1	WSW	1.5	E	N/A	N/A
17.00-18.00 น.	3.0	WSW	1.5	E	N/A	N/A
18.00-19.00 น.	3.8	WSW	1.6	E	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.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
23.00-00.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
00.00-01.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
01.00-02.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
02.00-03.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
03.00-04.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
04.00-05.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
05.00-06.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
06.00-07.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
07.00-08.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
08.00-09.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
09.00-10.00 น.	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
10.00-11.00 น.	N/A	N/A	1.6	S	N/A	N/A

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

ข้อสรุป ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันออก ทิศใต้ ทิศตะวันตก และทิศตะวันตกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศตะวันตก
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าระหว่าง : ต่ำกว่า 0.4 m/s

2.2.3 ระดับเสียง

1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 2-28 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- วิทยาลัยการอาชีพเวียงสระ UTM 47 P 541163 E, 957683 N
- บ้านราษฎรทางด้านทิศใต้ทางเข้า-ออกของโครงการ UTM 47 P 541944 E, 957494 N

3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

- Sound Level Meter, RION, NL-05, NL-14, NL-21
- Acoustic Calibrator, RION, NC-73
- ชุดติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับเสียง
- ตลับเมตร
- Global Positioning System (GPS)

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่องวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และห่างจากกำแพงหรือสิ่งกีดขวางในรัศมี 3.50 เมตร เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของเสียง กำหนดให้ด้านไมโครโฟนหันไปทางแหล่งกำเนิดเสียงที่ตรวจวัด โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรถ่วงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast) Mode Leq กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการปรับเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (Internal) และจากอะคูสติคคาลิเบรเตอร์ จากนั้นเปิดเครื่อง กำหนดช่วงของระดับเสียงให้เหมาะสมและตั้งเครื่องทิ้งไว้ 1 ชั่วโมง เมื่อเครื่องทำงานตามคาบเวลาที่ตั้งไว้ จึงบันทึกค่าระดับเสียงเฉลี่ยรายชั่วโมง และจดบันทึกค่าเฉลี่ยรายชั่วโมงให้ครบจำนวน 24 ชั่วโมง เพื่อนำมาคำนวณโดยใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ แล้วจะได้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) ซึ่งการคำนวณค่าระดับเสียงเป็นวิธีการขององค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization of Standardization, ISO) เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่องกำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป

5) ผลการตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียงในรูปของระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โดยทำการตรวจวัดบริเวณวิทยาลัยการอาชีพเวียงสระ และบ้านราษฎรทางด้านทิศใต้ทางเข้า-ออก ของโครงการ ระหว่างวันที่ 24-27 เมษายน 2565 ผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-6 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 19 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 20 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 21

ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 24-27 เมษายน 2565

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด (เดซิเบล เอ)	
		ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	ระดับเสียงสูงสุด (L _{max})
วิทยาลัยการอาชีพเวียงสระ	24-25/04/2565	63.0	88.0
	25-26/04/2565	66.7	86.3
	26-27/04/2565	66.7	86.1
บ้านราษฎรทางด้านทิศใต้ ทางเข้า-ออก ของโครงการ	24-25/04/2565	66.6	98.2
	25-26/04/2565	64.0	95.3
	26-27/04/2565	62.8	93.0
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)
- ความถี่ (Frequency, Hz)
- การขจัด (Displacement, mm)

2) จุดตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงได้ดังรูปที่ 2-28 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- วิทยาลัยการอาชีพเวียงสระ UTM 47 P 541163 E, 957683 N
- ขอบแปลงพื้นที่โครงการ UTM 47 P 541951 E, 957638 N

3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

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

4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่อง Mini Mate Plus Series III บริเวณขอบของเขตประพาสหรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรฐานความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 ซึ่งการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากันโดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับ หรือเคลื่อนไหวจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 เมตร ตามคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548

5) ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง โดยจะทำการตรวจวัดบริเวณ
วิทยาการอาชีพเวียงสระ และขอบแปลงพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2565 ผลการตรวจวัดดัง
ตารางที่ 2-7 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 19 เอกสารสอบเทียบ
เครื่องมือดังเอกสารแนบ 20 และเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการห้องวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 21

ตารางที่ 2-7 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมือง เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2565

สถานีตรวจวัด	แนวแกน	ความถี่ (เฮิรตซ์)	ความเร็วอนุภาค (มม./วินาที)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	ระยะขจัด (มม.)	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
วิทยาการอาชีพเวียงสระ	TRANSVERSE	N/A	<0.130	-	0.000	-
	VERTICAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
	LONGITUDINAL	N/A	<0.130	-	0.000	-
ขอบแปลงพื้นที่โครงการ	TRANSVERSE	21	1.498	26.4	0.016	0.20
	VERTICAL	39	2.680	49.0	0.013	0.20
	LONGITUDINAL	26	3.192	32.7	0.023	0.20

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำ
เหมืองหิน 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 16.36 น.

2.2.5 คุณภาพน้ำ

1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2-8

ตารางที่ 2-8 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ดัชนี	วิธีการตรวจวัด ¹⁾
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method (4500-H ⁺ B)
ตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Dried at 103-105 °C (2540 D)
ตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	Dried at 180 °C (2540 C)
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	EDTA Titrimetric Method (2340 C)
ความขุ่น (Turbidity)	Nephelometric Method (2130 B)
ซัลเฟต (Sulfate)	Turbidimetric Method (4500-SO ₄ ²⁻ E)
เหล็กทั้งหมด (Total Iron)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B)
ค่าการนำไฟฟ้า (Conductivity)	Laboratory Method (2520 B)

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

2) สถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงได้ดังรูปที่ 2-28 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- ชุมเหมือง	UTM 47 P 541947 E, 957708 N
- คลองหย่งก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ	UTM 47 P 542406 E, 958200 N
- คลองหย่งหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ	UTM 47 P 541954 E, 958457 N
- ห้วยสำนทางด้านทิศตะวันตก	UTM 47 P 541930 E, 958176 N
- ลำรางบริเวณทางด้านทิศใต้ของโครงการ	UTM 47 P 541819 E, 597329 N
- คลองน้ำเฒ่า	UTM 47 P 541002 E, 958545 N
- บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านห้วยมะนาว	UTM 47 P 541472 E, 956709 N

3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ บริเวณชุมเหมือง คลองหย่งก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ คลองหย่งหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ ห้วยสำนทางด้านทิศตะวันตก ลำรางบริเวณทางด้านทิศใต้ของโครงการ และคลองน้ำเฒ่า เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2565 ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 2-9 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 18 และเอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 19 และเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการห้องวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 20

4) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โดยดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ บริเวณบ่อบาดาลโรงเรียนบ้านห้วยมะนาว เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2565 ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 2-10 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 19 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 20 และเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการห้องวิเคราะห์ ดังเอกสารแนบ 21

ตารางที่ 2-9 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2565

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์						ค่ามาตรฐาน ¹⁾
		ST.1	ST.2	ST.3	ST.4	ST.5	ST.6	
pH	-	7.04	6.18	6.19	3.80	6.90	6.64	5.0-9.0
Total Suspended Solids	mg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	57.1	-
Total Dissolved Solids	mg/L	2,360	104	136	318	1,572	86	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	560	52	54	194	1,193	36	-
Turbidity	NTU	1.5	100	40	1.5	<1.0	26	-
Sulfate	mg/L	760.9	30.3	25.8	120.6	620.6	23.8	-

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)

ST.1 หมายถึง ชุมเหมือง

ST.2 หมายถึง คลองหย่งก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ

ST.3 หมายถึง คลองหย่งหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ

ST.4 หมายถึง ห้วยสำนทางด้านทิศตะวันตก

ST.5 หมายถึง ลำรางบริเวณทางด้านทิศใต้ของโครงการ

ST.6 หมายถึง คลองน้ำเฒ่า

ตารางที่ 2-10 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2565

ดัชนี	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾	
		บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านห้วยมะนาว	เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
pH	-	7.96	7.0-8.5	6.5-9.2
Total Suspended Solids	mg/L	<5.0	ไม่ได้กำหนด	ไม่ได้กำหนด
Total Dissolved Solids	mg/L	162	ไม่เกิน 600	1,200
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	136	ไม่เกิน 300	500
Turbidity	NTU	<1.0	5	20
Sulfate	mg/L	45.6	ไม่เกิน 200	250

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