

## 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

โครงการทำเหมืองหินแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์

ประทานบัตรที่ 33160/16527

บริษัท โซคพนาไมนิ่ง จำกัด

หมู่ที่ 4 ตำบลทุ่งใหญ่ อำเภอบึงใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา

# 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  |
|---|---|--|--|
| <b>ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง</b>  |   |  |  |
| 1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกรณีที่มีผู้ร้องเรียนผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ติดตั้งกล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง บริเวณสำนักงานโรงโม่หินของโครงการ กรณีมีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม</li> </ul>  | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 1</li> </ul> |
| 2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานการฟื้นฟูตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางบริหารจัดการกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการเหมืองแร่ และประกอบในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง | <ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการได้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่โครงการควบคู่ไปกับการทำเหมืองตามแผนงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเมื่อโครงการได้รับอนุญาตประทานบัตรครบ 1 ปี แล้วทางโครงการจะจัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ</li> </ul> | -  | -  |
| 3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีการวางเงินหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562</li> </ul>   | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4</li> </ul>          |

| 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  | ● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559  | -  | ● เอกสารแนบ 7 |
| 7. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังจากที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้วให้เสนอการ | ● ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและแจ้งรายละเอียดและข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนที่จะดำเนินการต่อไป | -  | -             |

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

| เงื่อนไขตามมาตรการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|--|--|---------------|
| ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ   | เป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ  |  |               |
| 9. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นเอกสารพร้อมกับข้อมูลที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกบนอุปกรณ์ตามรูปแบบที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการอันเป็นกิจกรรมหลักที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ สำนักงานของหน่วยงานของรัฐทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างวันที่ 13-16 มีนาคม 2567 พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นเอกสารพร้อมกับข้อมูลที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกบนอุปกรณ์ตามรูปแบบที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด เสนอต่อมทรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ ปีละ 1 ครั้ง</li> </ul> | -  | -             |

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ

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

| 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) เหยี่ยว (<i>Parkia timoriana</i> (DC.) Merr.) ราซพฤกษ์ (<i>Cassia fistula</i> Linn.) ขี้เหล็ก (<i>Senna siamea</i> (Lam.) H.S.Irwin &amp; Bameby.) ปี่ บ (<i>Millingtonia hortensis</i> Linn.f.) ยางนา (<i>Dipterocarpus alatus</i> Roxb.) รวมทั้งปลูกไม้พื้นล่าง เช่น หญ้าแฝก</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้จัดสร้างคันทำนบดินบริเวณหลักหมุดที่ 8-10 หลักหมุดที่ 11 หลักหมุดที่ 1 หลักหมุดที่ 1-3 และหลักหมุดที่ 10-11 โดยเฉพาะหลักหมุดที่ 8-10 หลักหมุดที่ 11 และหลักหมุดที่ 1 ที่ใกล้เคียงกับบ้านเรือนราษฎร โดยทางโครงการจะดำเนินการปลูกต้นไม้โตเร็วบนคันทำนบดินเพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบจากบริเวณพื้นที่โครงการออกสู่ภายนอก</li> </ul> | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 5</li> </ul> |



| 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"> <li>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</li> </ul>                | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 6</li> </ul> |
| 7. แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะต้องขนออกจากหน้าเหมืองและเก็บเศษหินและเศษหินก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้มีการนำรถขุดตักมาทำการตักขนออกจากแร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมือง รวมถึงเก็บเศษดินและเศษหินให้หมดก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งถัดไป</li> </ul>  | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 7</li> </ul> |
| 8. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณพื้นที่ทำเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ หากพบสิ่งบอเหตุที่อาจก่อให้เกิดความไม่มีเสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุง | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้มีการตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณพื้นที่ทำเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ หากพบสิ่งบอเหตุที่อาจก่อให้เกิดความไม่มีเสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ทางโครงการจะหลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยจะดำเนินการปรับปรุงทันที</li> </ul> | -  | -  |

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

| เงื่อนไขตามมาตรการ   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|--|--|--|---|
| 5. ก่อนการระเบิดทุกครั้งให้ทำความสะอาดหน้างานเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และเลือกเวลาที่ระเบิดในช่วงที่ไม่มีลมพัดแรงหรือช่วงที่ครีမ်ฟ้าครีမ်ฝน เพราะบรรยากาศในช่วงที่ลมสงบจะทำให้ฝุ่นละอองมีการฟุ้งกระจายไปได้ไม่ไกล  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้มีการนำรถดูดฝุ่นมาทำการตักขนออกจากแร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมือง รวมถึงเก็บเศษดินและเศษหินให้หมดก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งถัดไป และงดทำการระเบิดหน้าเหมืองในช่วงที่มีลมพัดแรง เพื่อลดการปลิวกระจายของฝุ่นละออง</li> </ul>   | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 7</li> </ul>  |
| 6. ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งลำเลียงแร่ภายในโครงการและเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการช่วงเส้นทางของบริษัทฯ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที สำหรับทางสาธารณะประโยชน์ของชุมชนบ้านตาราง หากเกิดการชำรุดเสียหายจากกิจกรรมของโครงการ ให้ดำเนินการประสานงานไปยังหน่วยงานที่ดูแล เพื่อดำเนินการปรับปรุงแก้ไขต่อไป | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้มีการดูแลรักษาเส้นทางขนส่งลำเลียงแร่ภายในโครงการและเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการช่วงเส้นทางของบริษัทฯ ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที สำหรับทางสาธารณะประโยชน์ของชุมชนบ้านตาราง หากเกิดการชำรุดเสียหายจากกิจกรรมของโครงการ จะดำเนินการประสานงานไปยังหน่วยงานที่ดูแล เพื่อดำเนินการปรับปรุงแก้ไขต่อไป</li> </ul> | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 11</li> </ul> |
| 7. ให้มีพนักงานทำความสะอาดถนนภายในและภายนอกโครงการ โดยการเก็บกวาดฝุ่นละอองที่ตกสะสมอยู่เส้นทางขนส่งแร่บนถนนอย่างสม่ำเสมอ   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้จัดพนักงานให้ทำความสะอาดเก็บกวาดฝุ่นละอองที่ตกสะสมอยู่บนถนนทั้งภายในและภายนอกโครงการอย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>   | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 12</li> </ul> |
| 8. การเจาะรูระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ  | <ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้มีการใช้เครื่องเจาะรูระเบิดที่มีอุปกรณ์ดูดฝุ่นไว้บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ</li> </ul>   | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 13</li> </ul> |

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

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

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

| 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 และขุดคุ้ยระบายน้ำไว้ร่วมกับคันทำนบดิน เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบจากบริเวณพื้นที่โครงการออกสู่ภายนอก และป้องกันน้ำไหลชะล้างออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ  |  |   |
| 2. กำหนดให้ขุดลอกตะกอนดินในร่องระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ และร่องระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคันดินหรือนำไปพื้นที่  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการจะดำเนินการขุดลอกตะกอนดินในร่องระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนของโครงการอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีสามารถรองรับน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกจะนำไปปรับปรุงแนวคันดินหรือนำไปพื้นที่</li> </ul> | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 17</li> </ul> |
| 3. หากมีความจำเป็นต้องปล่อยน้ำออกให้ตรวจวัดค่า pH ก่อน  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่ทางโครงการมีความจำเป็นต้องปล่อยน้ำจากบ่อดักตะกอนของโครงการออกสู่ภายนอก ทางโครงการจะดำเนินการตรวจวัดค่า pH ของน้ำก่อนที่จะปล่อยน้ำออกสู่ภายนอก</li> </ul>   | -  | -   |
| 4. จัดสร้างบ่อดักตะกอนให้มีขนาด 75 ตารางวา บริเวณทางด้านทิศเหนือ  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้มีการขุดบ่อดักตะกอนไว้บริเวณทางด้านทิศเหนือของประธานบัตร เพื่อใช้เป็นบ่อรองรับและกักเก็บน้ำภายในพื้นที่ทำเหมือง</li> </ul>   | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 17</li> </ul> |

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



| เงื่อนไขตามมาตรการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ<br>ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|---|---|--|---|
| 2. ในระหว่างเตรียมการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์นั้น บริษัท ไซคพนาไมนิ่ง จำกัด จะต้องขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 5 (นครศรีธรรมราช) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการ โดยบริษัท ไซคพนาไมนิ่ง จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ในระหว่างเตรียมการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์นั้น ทางโครงการจะขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 5 (นครศรีธรรมราช) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการ โดยโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด</li> </ul>  | -  | -   |
| <b>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>  |   |  |   |
| <b>1. คมนาคม</b>  |   |  |   |
| 1. ให้จัดทำป้ายเตือนระวางรถบรรทุกบริเวณทางขนส่งทั้ง 2 ด้าน ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 เมตร  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้จัดทำป้ายเตือนระวางรถบรรทุกเข้า-ออก และป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ โดยจะนำไปติดตั้งบริเวณเส้นทางขนส่งทั้ง 2 ด้าน ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ</li> </ul>  | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 19</li> </ul> |
| 2. กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการ และเส้นทางภายนอกโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 41 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทั้งนี้ เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหายอีกทั้งกำชับพนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้มีการควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด พร้อมทั้งควบคุมให้ใช้ความเร็วในการขนส่งภายในโครงการ และเส้นทางภายนอกโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 41 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหายอีกทั้งกำชับพนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น</li> </ul> | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 19</li> </ul> |

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

| 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"> <li>ทางโครงการได้งดกิจกรรมการขนส่งแระออกจากภายนอกในช่วงเวลาที่มีราษฎรใช้ถนนหนาแน่น ได้แก่ เวลา 06.30-08.00 น. และเวลา 15.00-17.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ราษฎรไป-กลับจากที่ทำงานหรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน</li> </ul>  | -  | -   |
| <b>2. เกษตรกรรม</b>   |  |  |   |
| 1. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงหรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการและทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไปอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม | <ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงหรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ ทางโครงการจะทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไปอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม</li> </ul> | -  | -   |
| <b>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b>   |  |  |   |
| <b>1. เศรษฐกิจ-สังคม</b>  |  |  |   |
| 1. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชนจากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนา   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชนจากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ”</li> </ul>  | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 9</li> </ul> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|---|---|--|---|
| หมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง  | และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชนประชาสัมพันธ์โครงการตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยทางโครงการจะเสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง  |  |   |
| 2. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้งกองทุน “พัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตร หรือการต่ออายุประทานบัตรโดยให้รวบรวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้ด้วย | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีการจัดตั้งกองทุน “พัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต</li> </ul> | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 6</li> </ul> |
| 3. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถหรือเกณฑ์ที่โครงการกำหนด  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้มีนโยบายในการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก โดยพิจารณาค่าแรงให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถภายใต้กฎหมายแรงงานกำหนด</li> </ul>   | -  | -   |

| 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"> <li>- รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ</li> <li>- ความต้องการบุคลากร</li> <li>- ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้</li> <li>- ผลประโยชน์ต่อชุมชน</li> <li>- ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ข้อมูลด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงชุมชน เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความสำนึกที่ดีและตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน</li> <li>- ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ทางโครงการได้จัดทำจัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการ</li> </ul> | -  | -             |

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

| เงื่อนไขตามมาตรการ   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|--|---|--|---|
| <b>2. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</b>   |   |  |   |
| 1. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ สำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีการจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน</li> </ul>   | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7</li> </ul>           |
| 2. ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุโดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน และให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป. วิชาชีพ) ประจำโครงการให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป. วิชาชีพ) ประจำโครงการจัดฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์เป็นประจำทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน พร้อมทั้งจัดเตรียมและควบคุมดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน</li> </ul> | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 23</li> </ul> |
| 3. ให้จัดสภาพแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงานและมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้มีการจัดสภาพแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะและปลอดภัย โดยได้มีการจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะไว้อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยติดตั้งไว้บริเวณต่างๆ จัดเตรียมน้ำดื่ม ห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะ และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้กับพนักงานของโครงการสวมใส่</li> </ul> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 24</li> </ul> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|---|--|--|---|
|   | ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน นอกจากนี้ทางโครงการได้มีการจัดกิจกรรม 5 ส. เป็นประจำทุกสัปดาห์   |  |   |
| 4. ให้จัดทำป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ และดูแลรักษาให้มีสภาพที่ดี  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้มีนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของพนักงาน</li> </ul>  | -  | -   |
| 5. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานตามความเหมาะสมของงาน เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงานปฏิบัติงานหน้าเหมืองให้สวมหน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก</li> <li>พนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดังให้สวมที่ครอบหู (Ear Muff)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับงานให้กับพนักงานของโครงการสวมใส่ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน</li> </ul>   | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 23</li> </ul> |
| 6. ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำสำนักงานโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันท่วงที พร้อมกับจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ประจำสำนักงานสำหรับกรณีฉุกเฉินเพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันท่วงที พร้อมกับจัดเตรียมยานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง</li> </ul> | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 25</li> </ul> |
| 7. ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงานและเงินชดเชย เช่น  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมและการดูแลคุ้มครองแรงงานและเงินชดเชยอย่างเคร่งครัด</li> </ul>   | -  |   |



| เงื่อนไขตามมาตรการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|---|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554</li> <li>- พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541</li> <li>- พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533</li> <li>- พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537</li> </ul>   |  |  |   |
| 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"> <li>● ทางโครงการจะเผยแพร่ข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยใช้งบประมาณจากการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพของโครงการ</li> </ul> | -  | -   |
| 9. กำหนดให้โครงการมีมาตรการฯ ด้านการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เช่น การประชาสัมพันธ์เพื่อให้พนักงานเกิดความรู้และความเข้าใจ การคัดกรองพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน การสวมใส่หน้ากากอนามัย และการจัดหาผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อให้แก่พนักงาน เป็นต้น ในกรณีที่ยังคงมีการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ให้เจ้าของโครงการ   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ทางโครงการได้มีมาตรการฯ ด้านการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้พนักงานเกิดความรู้และความเข้าใจ และจัดหาผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อให้แก่พนักงาน และบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อภายในโครงการ และในกรณีที่เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) กลับมาแพร่ระบาดอีกครั้ง ทางโครงการและพนักงานทุกคนจะ</li> </ul> | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 26</li> </ul> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|--|---|--|---|
| และพนักงานทุกคนปฏิบัติตามมาตรการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข   | ปฏิบัติตามมาตรการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขอย่างเคร่งครัด   |  |   |
| 10. ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป. วิชาชีพ) ประจำโครงการจัดฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์เป็นประจำทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน พร้อมทั้งจัดเตรียมและควบคุมดูแลให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน</li> </ul>   | -  | -   |
| 11. ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวันมิให้เกิน 85 เดซิเบล (เอ) และกรณีที่มีสภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาการทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้ควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวันมิให้เกิน 85 เดซิเบล (เอ) และกรณีที่มีสภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) จะให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาการทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู</li> </ul> | -  | -   |
| 12. จัดทำและดูแลรักษาป้ายเตือนการจราจร เช่น ป้ายจำกัดความเร็วรถ ป้ายเตือนระวังรถบรรทุก ป้ายเตือนระวังการพลัดตกบ่อตักตะกอนและขุมเหมือง ป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม และป้ายเตือนต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ต่ออยู่เสมอ   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้มีการติดตั้งป้ายเตือนต่างๆ ไว้ในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายเตือนระวังรถบรรทุกเข้า-ออก ป้ายเตือนระวังการพลัดตกบ่อตักตะกอนและขุมเหมือง และป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม</li> </ul>  | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 20 รูปที่ 27</li> </ul> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|--|---|--|---|
| หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที   | โดยทางโครงการจะดูแลป้ายเตือนต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที   |  |   |
| 13. จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น ที่เก็บวัตถุระเบิด หรือบริเวณที่มีรถขุดทำงาน เป็นต้น และจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละอองและเสียงแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น ที่เก็บวัตถุระเบิด หรือบริเวณที่มีรถขุดทำงาน เป็นต้น และจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละอองและเสียงแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว</li> </ul> | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 28 รูปที่ 29</li> </ul> |
| 14. ให้จัดทำป้ายเตือนระวางปลัดตกบ่อตักตะกอนและขุมเหมือง พร้อมทั้งจัดสร้างรั้วกันบริเวณขุมเหมืองที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว และดูแลให้มีสภาพที่ดี หากเกิดการชำรุดเสียหาย ให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้จัดทำป้ายเตือนระวางปลัดตกบ่อตักตะกอนและขุมเหมือง พร้อมทั้งจัดสร้างรั้วกันบริเวณขุมเหมืองที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว และดูแลให้มีสภาพที่ดี หากเกิดการชำรุดเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมทันที</li> </ul>   | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 27</li> </ul>           |
| <b>3. สุนทรียภาพ ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว</b>  |   |  |   |
| 1. ให้ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่โดยมีรายละเอียดการฟื้นฟูในแต่ละช่วงตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่โดยมีรายละเอียดการฟื้นฟูในแต่ละช่วงตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>  | -  | -   |
| 2. ให้ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองและเสียงรบกวน โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองจากขอบเขตพื้นที่โครงการ และทางสาธารณประโยชน์ ระยะ 10 เมตร เพื่อเป็นแนวบดบังทัศนียภาพการมองเห็นบริเวณ         | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้ดูแลรักษาต้นไม้ที่มีอยู่ในพื้นที่โครงการเพื่อใช้เป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองและเสียงรบกวน โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองจากขอบเขตพื้นที่โครงการ และทางสาธารณประโยชน์ ระยะ 10 เมตร และเตรียม</li> </ul>                             | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 30 รูปที่ 31</li> </ul> |

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

ตารางที่ 2-3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| เงื่อนไขตามมาตรการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|---|---|--|---|
| ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดต่อไปนี้  |   |  |   |
| <b>1. คุณภาพอากาศ</b>   |   |  |   |
| 1. ให้ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎรทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือ บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก และบ้านราษฎรทางด้านทิศใต้ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง | <ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎรทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือ บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก และบ้านราษฎรทางด้านทิศใต้ ระหว่างวันที่ 13-16 มีนาคม 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ul> | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 32</li> </ul> |
| 2. ให้ตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมอย่างน้อย 1 สถานี ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎรทางด้านทิศใต้ ระหว่างวันที่ 13-16 มีนาคม 2567 พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออก ด้วยความเร็วลมระหว่าง 3.6-5.8 เมตรต่อวินาที</li> </ul>   | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 33</li> </ul> |
| <b>2. เสียง และความสั่นสะเทือน</b>  |   |  |   |
| 1. ให้ตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎรทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือ บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก และบ้านราษฎรทางด้านทิศใต้ ปีละ 2 ครั้ง   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{max}</math>) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎรทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือ บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก และบ้านราษฎรทางด้านทิศใต้</li> </ul>  | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 34</li> </ul> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|---|--|--|---|
| ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง  | ระหว่างวันที่ 13-16 มีนาคม 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"> <li>ดำเนินการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนจากการใช้วัตถุระเบิด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณขอบแปลงประทุนบัตร และบ้านราษฎรประทุนบัตรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ในวันที่ 26 มีนาคม 2567 พบว่า ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ul>                           | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 35</li> </ul> |
| <b>3. คุณภาพน้ำผิวดิน</b>   |  |  |   |
| 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"> <li>ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำขุมเหมือง และคลองห้วยลุ่ม ในวันที่ 16 มีนาคม 2567 พบว่า ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำขุมเหมืองมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับคลองห้วยลุ่ม พบว่า มีสภาพแห้งขอด จึงไม่สามารถเก็บตัวอย่างมาทำการวิเคราะห์ได้</li> </ul>            | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 36</li> </ul> |
| 2. วิเคราะห์ค่าความเป็นกรดและด่าง ปริมาณสารแขวนลอยรวม ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ ความกระด้างทั้งหมด ความขุ่น ปริมาณเหล็กรวม ปริมาณซิลิเฟต สารหนู ตะกั่ว และแคดเมียม ของน้ำขุมเหมือง เมื่อสิ้นสุดโครงการแล้ว  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ทางโครงการจะดำเนินการวิเคราะห์คุณภาพน้ำขุมเหมือง โดยมีดัชนีตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรดและด่าง ปริมาณสารแขวนลอยรวม ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ ความกระด้างทั้งหมด ความขุ่น ปริมาณเหล็กรวม ปริมาณซิลิเฟต สารหนู ตะกั่ว และแคดเมียม</li> </ul> | -  | -   |

| เงื่อนไขตามมาตรการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|---|--|--|---|
| <b>4. คุณภาพน้ำใต้ดิน</b>   |  |  |   |
| 1. วิเคราะห์ค่าความเป็นกรดและด่าง ปริมาณสารแขวนลอยรวม ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ ความกระด้างทั้งหมด ความขุ่น ปริมาณเหล็กกรรม และปริมาณซิลิเฟต จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อบ้านตาราง และบ่อบ้านตารางทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน             | <ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อบ้านตาราง และบ่อบ้านตารางทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ ในวันที่ 16 มีนาคม 2567 พบว่า ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ul>  | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 37</li> </ul>           |
| <b>5. คมนาคม</b>  |  |  |   |
| 1. ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดเสียหายจะรีบซ่อมแซมทันที</li> </ul>   | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 11 รูปที่ 20</li> </ul> |
| <b>6. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</b>  |  |  |   |
| 1. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามารับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละออง | <ul style="list-style-type: none"> <li>เนื่องจากโครงการเพิ่งเริ่มเปิดดำเนินการทำเหมืองในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2567 ดังนั้น ทางโครงการจึงยังมิได้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีให้กับพนักงาน อย่างไรก็ตาม ภายในปี 2567 นี้ ทางโครงการจะดำเนินการตรวจสอบสุขภาพให้กับพนักงาน และรายงานผลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบต่อไป</li> </ul> | -  | -   |

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



| เงื่อนไขตามมาตรการ   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|--|--|---------------|
| <b>7. คุณค่าคุณภาพชีวิต (เศรษฐกิจ-สังคม)</b>   |  |  |               |
| <p>1. สำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และประชาชนในรัศมี 3 กิโลเมตร ในประเด็น เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพ</li> <li>- การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจสังคม</li> <li>- ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ</li> <li>- ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง</li> <li>- ความคิดเห็นต่อโครงการ</li> <li>- ความต้องการของชุมชน</li> <li>- ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ทางโครงการจะดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินกิจกรรมการทำเหมือง ในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน 2567</li> </ul>  | -  | -             |
| <p>2. ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และวิธีการแก้ไข และร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ทางโครงการจะทำบันทึกสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และวิธีการแก้ไข และร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ</li> </ul>  | -  | -             |
| <b>8. การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ</b>  |  |  |               |
| <p>1. ให้ดำเนินการติดตามการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่ และการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการจากการทำเหมืองแร่ ตลอดอายุประทานบัตร</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้มีการติดตามการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่ และการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการจากการทำเหมืองแร่ ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul> | -  | -             |

| 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 UTM 47 P 543280 E, 925944 N.
- บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก UTM 47 P 543202 E, 925869 N.
- บ้านราษฎรทางด้านทิศใต้ 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) จะถูกดูดผ่านหัวคัดขนาดซึ่งมีลักษณะเป็น Acceleration Jet ผ่านลงไปที่กระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่ผ่านการอบ-ซังแล้ว ด้วยอัตราการไหล 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ตลอดระยะเวลา 24 ชั่วโมง จากนั้นนำกระดาศกรองชนิดกลาสไฟเบอร์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ซัง (Equilibrate) อีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

#### 4) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

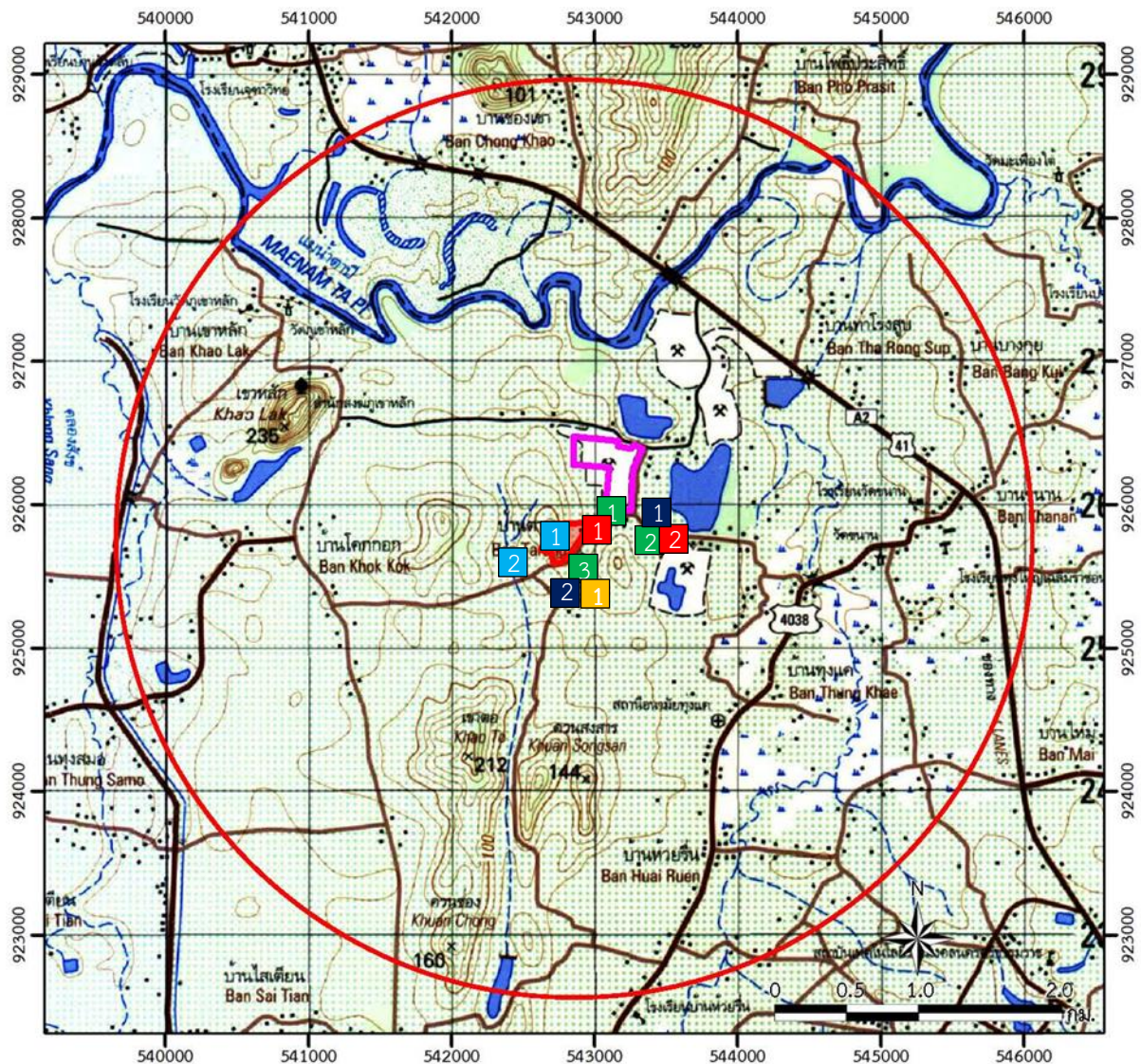
การตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โครงการทำเหมืองชนิดแร่ใยหินและแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 33160/16527 ของบริษัท โซคพนาไมนิ่ง จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก และบ้านราษฎรทางด้านทิศใต้ ระหว่างวันที่ 13-16 มีนาคม 2567 มีค่าผลการตรวจวัดดังตารางที่ 2-4 แสดงผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 10 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 11 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 12

ตารางที่ 2-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 13-16 มีนาคม 2567

| สถานีตรวจวัด                               | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) |   |
|--|---------------|---|---|
|  |               | ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอย<br>รวม : TSP     | ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก<br>กว่า 10 ไมครอน : PM-10 |
| บ้านราษฎร์ทางด้านทิศ<br>ตะวันออกเฉียงเหนือ | 13-14/03/2567 | 0.050                                   | 0.020   |
|  | 14-15/03/2567 | 0.043                                   | 0.017   |
|  | 15-16/03/2567 | 0.040                                   | 0.016   |
| บ้านราษฎร์ทางด้านทิศ<br>ตะวันออก           | 13-14/03/2567 | 0.053                                   | 0.022   |
|  | 14-15/03/2567 | 0.043                                   | 0.017   |
|  | 15-16/03/2567 | 0.049                                   | 0.020   |
| บ้านราษฎร์ทางด้านทิศใต้                    | 13-14/03/2567 | 0.029                                   | 0.012   |
|  | 14-15/03/2567 | 0.026                                   | 0.010   |
|  | 15-16/03/2567 | 0.025                                   | 0.009   |
| ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>                   |               | 0.330                                   | 0.120   |

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป  
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง ประกาศ ณ วันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2547

รูปที่ 2-1 แสดงตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



តំលៃលក្ខណៈ :



พื้นที่โครงการ ประทานบัตรที่ 33160/16527



พื้นที่ประทานบัตรที่ 26109/14739 ของบริษัท พุ่งใหญ่ไผ่กิ่ง จำกัด  
(สิ้นอายุตั้งแต่วันที่ 4 เมษายน 2549)



รัศมี 3 กิโลเมตร



## จุดตรวจวัดอากาศและเสียง

1. บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
2. บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก
3. บ้านราษฎรทางด้านทิศใต้



## จุดตรวจวัดความเร็วและทิศทางการลม

1. บ้านราษฎรทางด้านทิศใต้



## จุดตรวจวัดความสิ้นสะท้อน

1. ขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
2. บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ



## จุดตรวจวัดน้ำผิวดิน

1. น้ำชุมเหมือง
2. คลองห้วยลุ่ม



จดตรวจวัดน้ำใต้ดิน

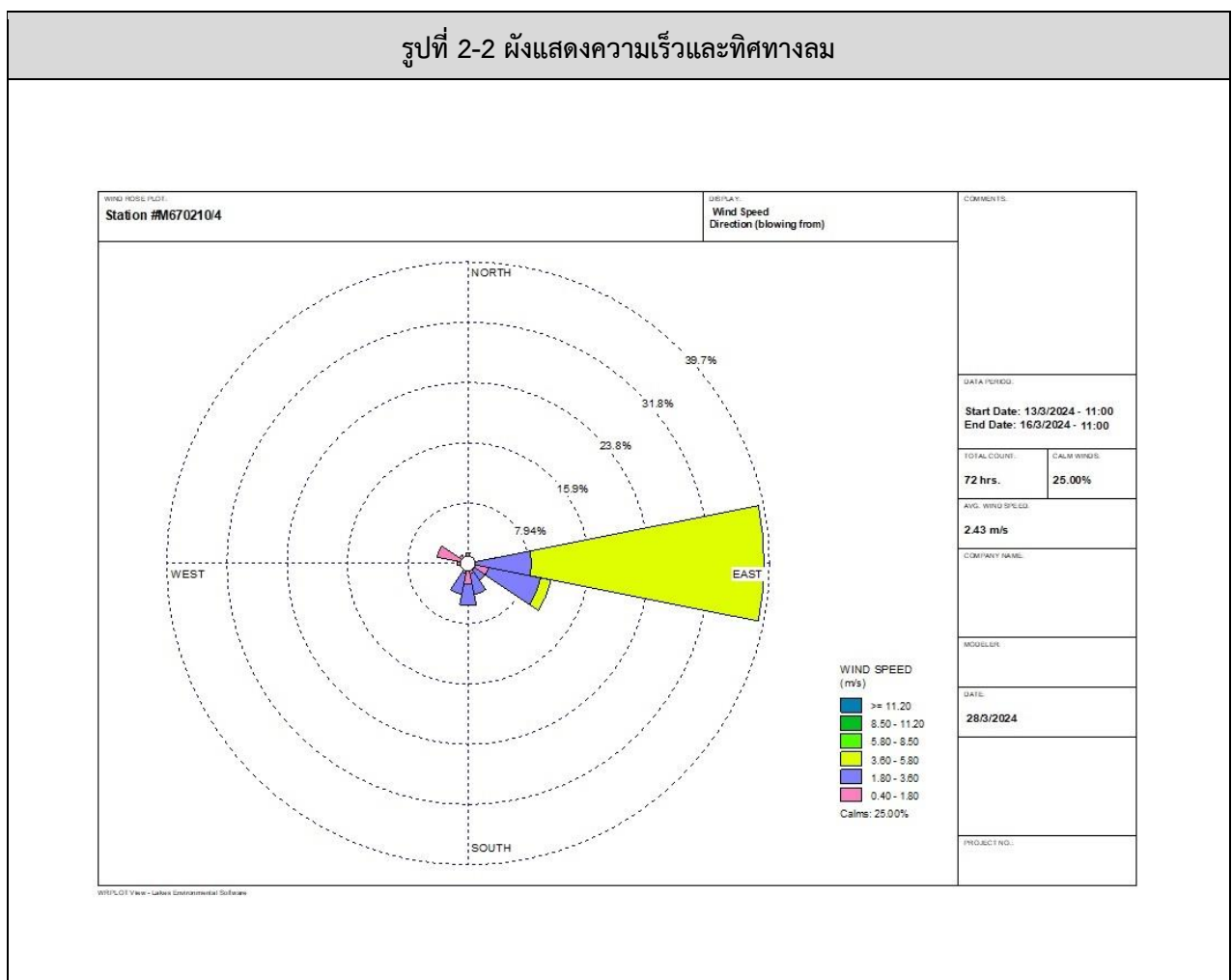
1. บ่อบาดาลบ้านตาราง
2. บ่อบ้านตารางทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542)

## 2.2.2 ความเร็วและทิศทางลม

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม โครงการท่าเหมืองชนิดแร่ยับยั้งและแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 33160/16527 ของบริษัท โซคพนาไมนิ่ง จำกัด โดยทำการตรวจวัดบริเวณบ้านราษฎรทางด้านทิศใต้ ระหว่างวันที่ 13-16 มีนาคม 2567 พบว่า ลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางด้านทิศตะวันออก พัดผ่านด้วยความเร็ว ระหว่าง 3.6-5.8 เมตร/วินาที ซึ่งลมดังกล่าวจัดเป็นลมเฉื่อย (Gentle Breeze) ตามการแบ่งขนาดลมของโบฟอร์ต (The Beau fort Scale of Wind-ภูมิศาสตร์ กายภาพ, ทวี ทองสว่าง และคณะ, 2536) แสดงดังรูปที่ 2-2 และตารางที่ 2-5 และเนื่องจากลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางด้านทิศตะวันออก ดังนั้น จึงไม่มีบริเวณใดได้รับผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ เนื่องจากพื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบตามทิศทางของลมเป็นพื้นที่เนินเขา และพื้นที่ป่าไม้ยืนต้น แสดงผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 10 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 11 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 12

รูปที่ 2-2 ผังแสดงความเร็วและทิศทางลม



ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 13-16 มีนาคม 2567

| เวลา           | ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง |        |                   |        |                   |        |
|----------------|---|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|
|                | 13-14 มีนาคม 2567                               |        | 14-15 มีนาคม 2567 |        | 15-16 มีนาคม 2567 |        |
|                | ความเร็ว (m/s)                                  | ทิศทาง | ความเร็ว (m/s)    | ทิศทาง | ความเร็ว (m/s)    | ทิศทาง |
| 11.00-12.00 น. | 3.5   | ESE    | N/A               | N/A    | 2.2               | SE     |
| 12.00-13.00 น. | 3.5   | ESE    | 4.0               | E      | 3.5               | E      |
| 13.00-14.00 น. | 4.0   | E      | 4.4               | E      | 5.3               | E      |
| 14.00-15.00 น. | 4.0   | E      | 4.4               | E      | 4.4               | E      |
| 15.00-16.00 น. | 4.0   | E      | 4.4               | E      | 5.3               | E      |
| 16.00-17.00 น. | 4.0   | E      | 5.3               | E      | 5.3               | E      |
| 17.00-18.00 น. | 4.0   | E      | 4.0               | E      | 5.3               | ESE    |
| 18.00-19.00 น. | 3.5   | E      | 3.1               | E      | 3.5               | ESE    |
| 19.00-20.00 น. | 2.2   | E      | 1.3               | ESE    | 2.2               | SE     |
| 20.00-21.00 น. | 2.2   | ESE    | 1.3               | SSE    | 2.2               | S      |
| 21.00-22.00 น. | 1.3   | ESE    | 1.3               | S      | 1.3               | SSW    |
| 22.00-23.00 น. | 2.2   | ESE    | 1.3               | S      | 2.2               | SSW    |
| 23.00-00.00 น. | N/A   | N/A    | 4.0               | E      | N/A               | N/A    |
| 00.00-01.00 น. | N/A   | N/A    | 4.0               | E      | 0.8               | WNW    |
| 01.00-02.00 น. | N/A   | N/A    | 2.2               | E      | N/A               | N/A    |
| 02.00-03.00 น. | N/A   | N/A    | N/A               | N/A    | 1.3               | WNW    |
| 03.00-04.00 น. | N/A   | N/A    | N/A               | N/A    | 2.6               | SSW    |
| 04.00-05.00 น. | N/A   | N/A    | N/A               | N/A    | 2.2               | SSE    |
| 05.00-06.00 น. | 0.8   | N      | N/A               | N/A    | 3.5               | E      |
| 06.00-07.00 น. | 1.3   | NW     | N/A               | N/A    | 4.0               | E      |
| 07.00-08.00 น. | N/A   | N/A    | N/A               | N/A    | 5.3               | E      |
| 08.00-09.00 น. | 1.3   | WNW    | N/A               | N/A    | 4.4               | E      |
| 09.00-10.00 น. | 1.3   | W      | N/A               | N/A    | 4.4               | E      |
| 10.00-11.00 น. | 2.2   | SSE    | 2.2               | S      | 4.0               | E      |

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

ข้อสรุป ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศตะวันออก  
ความเร็วลมส่วนใหญ่ : มีค่าระหว่าง 3.6-5.8 m/s



### 2.2.3 ระดับเสียง

#### 1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

#### 2) ตำแหน่งพิกัดของสถานที่ที่ตรวจวัด

- บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ UTM 47 P 543280 E, 925944 N.
- บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก UTM 47 P 543202 E, 925869 N.
- บ้านราษฎรทางด้านทิศใต้ 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 ( $L_{max}$ ) โครงการทำเหมืองชนิดแร่บิสมัทและแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 33160/16527 ของบริษัท โซคพนาไมนิ่ง จำกัด จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก และบ้านราษฎรทางด้านทิศใต้ ระหว่างวันที่ 13-16 มีนาคม 2567 มีค่าผลการตรวจวัดดังตารางที่ 2-6 แสดงผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 10 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 11 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 12



ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป ระหว่างวันที่ 13-16 มีนาคม 2567

| สถานีตรวจวัด                              | วันที่ตรวจวัด | ผลการตรวจวัด (เดซิเบล (เอ))                  |   |
|---|---------------|--|---|
|   |               | ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>(Leq 24 hrs.) | ระดับเสียงสูงสุด<br>(L <sub>max</sub> ) |
| บ้านราษฎรทางด้านทิศ<br>ตะวันออกเฉียงเหนือ | 13-14/03/2567 | 57.7   | 90.2                                    |
|   | 14-15/03/2567 | 64.3   | 88.8                                    |
|   | 15-16/03/2567 | 64.2   | 96.0                                    |
| บ้านราษฎรทางด้านทิศ<br>ตะวันออก           | 13-14/03/2567 | 48.8   | 77.7                                    |
|   | 14-15/03/2567 | 55.2   | 95.2                                    |
|   | 15-16/03/2567 | 52.6   | 92.8                                    |
| บ้านราษฎรทางด้านทิศใต้                    | 13-14/03/2567 | 56.7   | 86.1                                    |
|   | 14-15/03/2567 | 63.5   | 93.6                                    |
|   | 15-16/03/2567 | 61.3   | 94.6                                    |
| ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup>                  |               | 70.0   | 115.0                                   |

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> 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  
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 โดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับ หรือเคลื่อนไหวจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 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 26 มีนาคม 2567 แสดงผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนดังตารางที่ 2-7 แสดงผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 10 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 11 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 12

ตารางที่ 2-7 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง ในวันที่ 26 มีนาคม 2567

| สถานีตรวจวัด  | ดัชนี        | ความถี่<br>(เฮิรตซ์) | ความเร็วของ<br>อนุภาค<br>(มม./วินาที) | ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup> | ระยะขจัด<br>(มม.) | ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup> |
|---|--------------|----------------------|---------------------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|
| บริเวณขอบแปลง<br>ประทานบัตรทาง<br>ด้านทิศตะวันออก<br>เฉียงเหนือ | TRANSVERSE   | 73                   | 18.21                                 | 50.8                     | 1.570             | 0.20                     |
|   | VERTICAL     | 85                   | 8.347                                 | 50.8                     | 0.015             | 0.20                     |
|   | LONGITUDINAL | 85                   | 9.096                                 | 50.8                     | 0.291             | 0.20                     |
| บ้านราษฎรทางด้านทิศ<br>ตะวันออกเฉียงเหนือ                       | TRANSVERSE   | N/A                  | <0.130                                | -                        | 0.000             | -                        |
|   | VERTICAL     | N/A                  | <0.130                                | -                        | 0.000             | -                        |
|   | LONGITUDINAL | N/A                  | <0.130                                | -                        | 0.000             | -                        |

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> 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 <sup>1)</sup>  |
|------------------------|---|
| pH @ 25 °C             | Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> 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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)  |
| Total Iron             | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B) |

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

### 2) จุดตรวจวัด

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

### 3) ผลการตรวจวิเคราะห์

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โครงการท่าเหมืองชนิดแร่ใยหินและแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 33160/16527 ของบริษัท โซคพนาไมนิง จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ น้ำชุมเหมือง และคลองห้วยลุ่ม โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำในวันที่ 16 มีนาคม 2567 แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 2-9 แสดงผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 10 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 11 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 12

## ตารางที่ 2-9 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 16 มีนาคม 2567

| ดัชนี                  | หน่วย                     | ผลการวิเคราะห์ |        | ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup> |
|------------------------|---------------------------|----------------|--------|--------------------------|
|                        |                           | น้ำขุ่นเหมือง  | คลอรีน |                          |
| pH @ 25 °C             | -                         | 7.6            | *      | 5.0-9.0                  |
| Total Suspended Solids | mg/L                      | 11.6           | *      | -                        |
| Total Dissolved Solids | mg/L                      | 2,286          | *      | -                        |
| Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 1,670          | *      | -                        |
| Turbidity              | NTU                       | 120            | *      | -                        |
| Sulfate                | mg/L                      | 1,544.3        | *      | -                        |
| Total Iron             | mg/L                      | 0.03           | *      | -                        |

หมายเหตุ : <sup>1)</sup> 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 <sup>1)</sup>  |
|------------------------|---|
| pH @ 25 °C             | Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> 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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E)  |
| Total Iron             | Digestion, Inductively Coupled Plasma Method (3030 F, 3120 B) |

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

## 2) จุดตรวจวัด

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

## 3) ผลการตรวจวิเคราะห์

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โครงการท่าเหมืองชนิดแร่ปิซัมและแอนไฮไดรต์ ประทานบัตรที่ 33160/16527 ของบริษัท โซคพนาไมนิง จำกัด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ่อบำบัดน้ำทิ้ง และบ่อบำบัดน้ำทิ้งทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำในวันที่ 16 มีนาคม 2567 แสดงผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 2-11 แสดงผลการตรวจวัดทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 10 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 11 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 12

ตารางที่ 2-11 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน เก็บตัวอย่างในวันที่ 16 มีนาคม 2567

| ดัชนี                  | หน่วย                     | ผลการวิเคราะห์ |       | ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup> |                   |
|------------------------|---------------------------|----------------|-------|--------------------------|-------------------|
|                        |                           | St.1           | St.2  | เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม     | เกณฑ์อนุโลมสูงสุด |
| pH @ 25 °C             | -                         | 8.1            | 8.1   | 7.0-8.5                  | 6.5-9.2           |
| Total Suspended Solids | mg/L                      | <5.0           | <5.0  | -                        | -                 |
| Total Dissolved Solids | mg/L                      | 442            | 409   | ไม่เกิน 600              | 1,200             |
| Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 295            | 302   | ไม่เกิน 300              | 500               |
| Turbidity              | NTU                       | <1.0           | <1.0  | 5                        | 20                |
| Sulfate                | mg/L                      | 142.2          | 146.4 | ไม่เกิน 200              | 250               |
| Total Iron             | mg/L                      | 0.09           | 0.05  | ไม่เกิน 0.5              | 1.0               |

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