

## มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

# บทที่ 2

## มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ไดโพลไมต์ ประทานบัตรที่ 30311/16230 ของบริษัท ที.ที.พี ไมนิ่ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลปากแพรก อำเภอดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/12430 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2558 รายละเอียดดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-4

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

| เงื่อนไขตามมาตรการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|---|--|--|--|
| 1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ติดตั้งกล่องรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการไว้บริเวณสำนักงาน ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนพร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายอย่างเป็นธรรม</li> </ul>   | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 1</li> </ul> |
| 2. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบ พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป | <ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</li> </ul>  | -  | -  |
| 3. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วและจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว วิศวกรของโครงการจะดำเนินการปรับปรุงพื้นที่เพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อม โดยการปรับเกลี่ย พร้อมปลูกต้นไม้เพื่อคืนสภาพป่าไม้ ทั้งนี้ โครงการได้จัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา</li> </ul> | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4</li> </ul>          |

| เงื่อนไขตามมาตรการ   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|--|--|---------------|
| 4. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ในระหว่างดำเนินโครงการ หากขุดค้นพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรในท้องถิ่นที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</li> </ul>   | -  | -             |
| 5. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอนจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อสรุปผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน และส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม กำหนดไว้ในการอนุญาตประทานบัตร ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน และช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม</li> </ul> | -  | -             |

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ

| เงื่อนไขตามมาตรการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ<br>ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|---|--|--|---|
| <b>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b>   |  |  |   |
| <b>1. ลักษณะภูมิประเทศ</b>  |  |  |   |
| 1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งานเพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังเหมือง และกำหนดให้เว้นการทำเหมืองระยะ 10 เมตร จากขอบแปลงคำขอประทานบัตรโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมของพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองไว้ พร้อมปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ          | <ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมเหมืองได้ออกแบบการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการ โดยควบคุมให้อยู่ในขอบเขตพื้นที่ประทานบัตรและกำหนดพื้นที่เว้นการทำเหมืองชัดเจนในระยะ 10 เมตร จากขอบประทานบัตร พร้อมดูแลรักษาดินไม้เดิมให้เจริญเติบโตได้ดี และทำการปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมือง และพื้นที่โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อใช้เป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและเสียงรบกวนออกนอกพื้นที่โครงการ</li> </ul> | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 2 รูปที่ 3</li> </ul> |
| 2. ให้มีวิศวกรควบคุมเพื่อทำหน้าที่กำกับและควบคุมการทำเหมืองแร่ให้เป็นไปตามแผนผังการทำเหมือง และฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด รวมทั้งรายงานผลการดำเนินการดังกล่าวให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปีละครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้มีวิศวกรเป็นผู้ควบคุมการออกแบบและวางแผนการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการ และได้ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองตามที่กำหนดไว้ พร้อมจัดทำรายงานผลการดำเนินการให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ</li> </ul>  | -  | -   |

| เงื่อนไขตามมาตรการ   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|--|---|--|---|
| 3. ให้จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประธานบัตร ขอบเขตพื้นที่โครงการ และขอบเขตการทำเหมือง เบอร์โทรติดต่อได้โดยสะดวก โดยติดตั้งไว้บริเวณโครงการ เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงาน และบริเวณแนวกันเขตเว้นการทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสมให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประธานบัตรได้จัดทำและติดตั้งป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่ที่ประธานบัตรและข้อมูลเกี่ยวกับโครงการไว้บริเวณด้านหน้าโครงการและริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลให้มีสภาพดีอยู่เสมอและสามารถมองเห็นได้ชัดเจน</li> </ul>   | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 4 รูปที่ 5</li> </ul> |
| 4. สร้างคันทำนบดินขนาดฐานกว้าง 6 เมตร ด้านบนกว้าง 2 เมตร สูง 2 เมตร ส่วนด้านนอกของแนวคันทำนบให้จัดสร้างคูระบายน้ำขนาดความกว้างท้องร่องน้ำ 0.75 เมตร ลึก 1 เมตร และด้านบนกว้าง 2 เมตร และปลูกต้นไม้คันทำนบดิน ที่มีลักษณะโครงสร้างโดยทั่วไป 3 ชั้นเรือนยอด โดยใช้ข้อมูลจากการศึกษาทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย ต้นไม้ลักษณะทั่วไปมีเรือนยอด 3 ชั้นเรือนยอด ชั้นเรือนยอดสูงกว่า 20 เมตร พันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาพันธุ์ ได้แก่ เหยียง ช้างเล็ก ไทรย้อย หว้า และนนทรีชั้นเรือนยอด 15-20 เมตร ได้แก่ จันทน์พลาลา และมะขามเทศ ชั้นเรือนยอดต่ำกว่า 15 เมตร ได้แก่ โสภณ และหางนกยูงฝรั่ง ส่วนไม้พันธุ์ที่นำมาพันธุ์ คือ หญ้าแฝก ปลูกบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง 10 เมตร จากขอบแปลงคำขอประธานบัตรโดยรอบพื้นที่โครงการโดยการปลูกเสริมจากเดิมที่เคยปลูก โดยปลูกจำนวน 3 แถว บริเวณบนสันคันทำนบ และบริเวณด้านล่างคันทำนบทั้งสองด้าน เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการรวมทั้งช่วยลด | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประธานบัตรได้สร้างคันทำนบดินตามแผนผังการทำเหมืองรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันตะกอนดินและน้ำในโครงการไหลออกสู่ภายนอก พร้อมทั้งปลูกต้นไม้โตเร็วบนคันทำนบดิน เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน และได้มีการขุดคูระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ เพื่อใช้เป็ยงเบนน้ำให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอน</li> </ul> | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 6 รูปที่ 7</li> </ul> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|--|--|--|---|
| ผลกระทบด้านฝุ่น เสียง และการปลิวกระเด็นของหิน และลดการพังทลายของหน้าดิน  |  |  |   |
| ๖. ให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท ที.ที.พี ไมนิ่ง จำกัด พร้อมทั้งระบุหมายเลขโทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการหรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำและติดตั้งป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่ประทานบัตรและข้อมูลเกี่ยวกับโครงการไว้บริเวณด้านหน้าโครงการและริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลให้มีสภาพดีอยู่เสมอและสามารถมองเห็นได้ชัดเจน</li> </ul>   | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 4 รูปที่ 5</li> </ul> |
| <b>2. คุณภาพอากาศ</b>  |  |  |   |
| 1. ปรับปรุงและซ่อมแซมเส้นทางลาดยางที่ใช้เป็นเส้นทางเข้าออก พื้นที่โครงการหากพบมีการชำรุดเสียหายให้ทำการปรับปรุงและซ่อมแซมพร้อมทั้งดูแลสภาพถนนให้ดีอยู่เสมอ ตั้งแต่พื้นที่โครงการจนถึงก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 401 ระยะประมาณ 2.3 กิโลเมตร  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลปรับปรุงเส้นทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการให้เป็นถนนลาดยาง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง พร้อมดูแลเส้นทางขนส่งแร่ตั้งแต่พื้นที่โครงการจนถึงทางหลวงหมายเลข 401 ให้สภาพดีพร้อมใช้งาน หากมีการชำรุดเสียหายทางโครงการจะดำเนินการซ่อมแซมทันที</li> </ul> | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 8 รูปที่ 9</li> </ul> |
| 2. ควบคุมการขับขี่ยานพาหนะภายในโครงการใช้ความเร็วได้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบในการขนส่งแร่ให้ใช้ความเร็วในการขับไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และได้ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็ว ป้ายจราจรต่างๆ ไว้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</li> </ul> | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 10</li> </ul>         |

| เงื่อนไขตามมาตรการ   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|--|---|--|---|
| 3. ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจะต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล  | <ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่หรือบริเวณเครื่องจักรต่างๆ ได้มีการดูแลรักษายานพาหนะและเครื่องจักรอุปกรณ์ให้มีสภาพการใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายจะรีบแจ้งผู้จัดการเหมืองทราบ และดำเนินการซ่อมแซมก่อนนำมาใช้งาน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมทั้งเรื่องฝุ่นละอองและเสียงรบกวนและป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ในขณะปฏิบัติงาน</li> </ul> | -  | -   |
| 4. ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ | <ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินการของโครงการมีมาตรการในการลดผลกระทบจากการกระจายของฝุ่นละออง โดยการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ</li> </ul>  | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 11</li> </ul> |
| <b>3. เสียง</b>  |   |  |   |
| 1. ให้งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน เนื่องจากเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยให้ดำเนินการได้ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.     | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฤษฎะียบให้มีการทำเหมืองในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. และให้งดการทำเหมืองหรือกิจกรรมการทำเหมือง ในช่วงเวลากลางคืน เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง</li> </ul>   | -  | -   |
| 2. ให้จัดสร้างคันทำนบ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง โดยปลูกให้หนาที่บจนเต็มพื้นที่ เพื่อให้เป็นแนวลดผลกระทบด้านเสียงออกนอกพื้นที่โครงการ | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้สร้างคันทำนบดินตามแผนผังการทำเหมือง พร้อมดูแลรักษาต้นไม้โตเร็วบนคันทำนบดินและบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองให้เจริญเติบโตได้ดี และได้มีการปลูกเพิ่มเติมทดแทนต้นไม้ที่ล้มตายลง เพื่อใช้เป็นแนวกันชน</li> </ul>   | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 6</li> </ul>  |



| เงื่อนไขตามมาตรการ   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|--|---|--|---|
|  | ลดผลกระทบด้านเสียงและฝุ่นละอองจากการดำเนินกิจกรรมของเหมือง (Buffer Zone) นอกจากนี้ยังเป็นการปรับทัศนียภาพให้ดีขึ้น  |  |   |
| <b>4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ</b>  |   |  |   |
| 1. จัดสร้างบ่อดักตะกอนขนาด 1 ไร่ ความลึก 5 เมตร เพื่อให้เป็นพื้นที่รองรับน้ำจากลานกองแร่ และพื้นที่เปิดทำเหมืองให้แล้วเสร็จก่อนการเปิดทำเหมือง   | <ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองได้วางแผนและออกแบบจัดสร้างบ่อดักตะกอนให้เป็นไปตามแผนผังการทำเหมืองเพื่อใช้เป็นพื้นที่รองรับน้ำจากลานกองแร่และจากกิจกรรมการทำเหมือง</li> </ul>  | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 12 รูปที่ 13</li> </ul> |
| 2. จัดสร้างคันทำนบ และคูระบายน้ำบริเวณแนวเขตพื้นที่ทำเหมือง ขนาดคันทำนบดินฐานกว้าง 6 เมตร ด้านบนกว้าง 2 เมตร สูง 2 เมตร ส่วนด้านนอกของแนวคันทำนบให้จัดสร้างคูระบายน้ำขนาดความกว้างท้องร่อง 0.75 เมตร ลึก 1 เมตร และด้านบนกว้าง 2 เมตร เพื่อป้องกันการชะล้างของน้ำจากบริเวณพื้นที่ทำเหมืองไหลออกสู่ภายนอก | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้สร้างคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้โตเร็วบนคันทำนบดินเพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน และได้ดำเนินการขุดคูระบายน้ำ เพื่อเบี่ยงเบนน้ำให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอน</li> </ul>                           | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 6 รูปที่ 7</li> </ul>   |
| 3. ให้ขุดลอกตะกอนดินในบ่อดักตะกอน คูระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ และห้ามมิให้ระบายน้ำออกสู่ภายนอกสำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงคันทำนบ หรือนำไปฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลบ่อดักตะกอนและคูระบายน้ำของโครงการ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ หากพบว่าปริมาณตะกอนดิน 1/3 ของบ่อ จะทำการขุดลอกตะกอนดินในบ่อดักตะกอนและคูระบายน้ำออกทันที เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการระบายน้ำและรองรับน้ำได้ดี</li> </ul> | -  | -   |

| เงื่อนไขตามมาตรการ   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|--|--|--|---|
| <b>5. ทรัพยากรดิน</b>  |  |  |   |
| 1. ให้ปลูกพืชคลุมดิน และไถย่นต้นโตเร็วที่ได้จากการศึกษาบนแนวคันทำนบดิน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านการชะล้างพังทลาย   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาดันไม้โตเร็วบนคันทำนบดินให้ เจริญเติบโตได้ดี และได้มีการปลูกเพิ่มเติมทดแทนต้นไม้ที่ล้มตายลง เพื่อป้องกันผลกระทบด้านการชะล้างพังทลาย</li> </ul>  | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 6</li> </ul>          |
| 2. ให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมในบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องไว้ พร้อมทั้งดำเนินการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว โดยให้ใช้พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเป็นหลัก     | <ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินการทำเหมืองของโครงการได้ดูแลรักษาสภาพภูมิประเทศป่าไม้เดิมไว้ให้มากที่สุด ในบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองและบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ พร้อมดำเนินการปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นและไถย่นต้นโตเร็ว เพื่อทดแทนต้นไม้ที่ล้มตายลงและเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวเพื่อช่วยลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม</li> </ul> | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 2 รูปที่ 3</li> </ul> |
| <b>6. ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า</b>  |  |  |   |
| 1. ให้ปลูกต้นไม้บริเวณคันทำนบ พื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 เมตร จากขอบแปลงประทานบัตรโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยให้ปลูกต้นไม้ให้หนาทึบ โดยเฉพาะทางด้านทิศตะวันออกที่อยู่ใกล้เคียงบ้านเรือนราษฎร | <ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองได้วางแผนการทำเหมืองเป็นไปตามแผนผังโครงการ โดยกำหนดพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตรจากขอบแปลงประทานบัตร และดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบนคันทำนบและพื้นที่ไม่ทำเหมือง เพื่อใช้เป็นแนวกันชนลดผลกระทบด้านเสียงและฝุ่นละอองจากการดำเนินกิจกรรมของเหมือง (Buffer Zone)</li> </ul>   | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 2 รูปที่ 6</li> </ul> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|---|--|--|---|
| 2. ให้กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นได้อันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบข้อปฏิบัติห้ามล่าสัตว์เพื่อบังคับใช้กับพนักงานทุกคน หากพบว่ามีพนักงานไม่ปฏิบัติตามกฎจะดำเนินการลงโทษอย่างเข้มงวด</li> </ul>  | -  | -   |
| 3. หากพบเห็นการเกิดไฟฟ้า การลัดลอบจุดเผาไฟฟ้า หรือการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ อื่น ๆ เช่น การบุกรุกแผ้วถางป่า การตัดไม้ การล่าสัตว์ป่า เป็นต้น ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่โดยทันที  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้กำชับให้พนักงานทุกคนหมั่นสังเกต หากมีการพบเห็นไฟฟ้า หรือการลัดลอบจุดเผาป่าไม่ให้รับดำเนินการแจ้งผู้จัดการเหมืองและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยทันที</li> </ul>   | -  | -   |
| <b>7. คมนาคม</b>  |  |  |   |
| 1. ให้การสนับสนุนกับองค์การบริหารส่วนตำบลปากแพรก หรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในการปรับปรุงเส้นทางลาดยางจากพื้นที่โครงการจนถึงทางแยกก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 401 ระยะทาง 2.3 กิโลเมตร หากมีการชำรุดเสียหายพร้อมปรับปรุงสะพานทางด้านทิศใต้ของโครงการให้มีสภาพแข็งแรงและปลอดภัย | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีส่วนร่วมและสนับสนุนองค์การบริหารส่วนตำบลปากแพรกในการปรับปรุงและซ่อมแซมเส้นทางจากพื้นที่โครงการจนถึงทางแยกก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 401 ให้มีสภาพที่สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น</li> </ul>               | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 9</li> </ul>  |
| 2. ให้จัดทำป้ายเตือนภัยให้ระวางรถบรรทุกบริเวณริมทางหลวงหมายเลข 401 ช่วงทางแยกก่อนเข้าพื้นที่โครงการทั้ง 2 ฝั่งถนน โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 เมตร ตำแหน่งการติดตั้งป้าย   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำป้ายเตือนให้ระวางรถบรรทุกและให้ลดความเร็วขณะผ่านพื้นที่ชุมชน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ โดยได้ติดตั้งไว้บริเวณริมทางหลวงหมายเลข 401 ก่อนเข้าพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</li> </ul> | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 10</li> </ul> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|--|--|--|---|
| 3. กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหายอีกทั้งกำชับพนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกระเปียบในการขนส่งแร่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น โดยได้ดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด</li> <li>ควบคุมความเร็วในการขนส่งไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง พร้อมติดตั้งป้ายไว้ริมเส้นทางขนส่งให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน</li> </ul> </li> </ul> | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 10</li> </ul> |
| <b>8. เกษตรกรรม</b>  |  |  |   |
| 1. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงหรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจสอบพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จำดำเนินการต่อไป | <ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ผู้ถือประทานบัตรยินดีจะชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นด้วยความยุติธรรม พร้อมแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</li> </ul>  | -  | -   |
| <b>9. เศรษฐกิจ-สังคม</b>   |  |  |   |
| 1. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จก่อนการดำเนินการทำเหมือง ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชนจากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการ ทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวัง   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยมีผู้จัดการเหมืองร่วมกับผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชนจากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาความเดือดร้อนที่อาจเกิดจากการทำเหมือง พร้อมทั้ง</li> </ul>  | -  | -   |

| เงื่อนไขตามมาตรการ   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|--|--|--|---|
| <p>สุขภาพ” “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และ “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง” เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชนประชาสัมพันธ์โครงการ รับเรื่องร้องเรียนและตรวจสอบข้อร้องเรียน พิจารณาให้ความเห็นต่อแผนงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้เงินกองทุนต่างๆ และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวมทั้งเสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้ทราบปีละ 1 ครั้ง</p>  | <p>จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนต่างๆ ให้เป็นไปตามที่มาตรการกำหนด</p>   |  |   |
| <p>2. ให้จัดทำแผนงานมวลชนสัมพันธ์รวมถึงกิจกรรมช่วยเหลือชุมชน (CSR) กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการทำเหมือง เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการประกอบด้วยแผนงานดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนงานจัดการสิ่งแวดล้อม</li> <li>- แผนงานจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่</li> <li>- แผนการสร้างความรู้ความเข้าใจ</li> <li>- แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม</li> <li>- แผนการมีส่วนร่วมของประชาชน และการประชาสัมพันธ์โครงการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● เนื่องจากบริษัท ทีทีพี ไมนิ่ง จำกัด เป็นบริษัทในเครือขายเดียวกันกับ บริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด ในการทำกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ระหว่าง ชุมชนจึงได้ดำเนินการร่วมกัน โดยให้ผู้ถือประทานบัตรร่วมกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้มีการจัดทำแผนงานมวลชนสัมพันธ์ รวมถึงกิจกรรมช่วยเหลือชุมชน (CSR) เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</li> </ul> | <p>-</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 5</li> </ul> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|--|--|---------------|
| <p>3. ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตพื้นที่ตำบลปากแพรก และชุมชนใกล้เคียง โดยจัดทำเป็นแผ่นพับอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดเปิดดำเนินการ</li> <li>- รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ</li> <li>- ความต้องการบุคลากรที่ใช้ในการทำเหมือง</li> <li>- ผลประโยชน์ต่อชุมชน</li> <li>- ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน</li> <li>- ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ทางโครงการได้มีการประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่อง โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตพื้นที่ตำบลปากแพรก และชุมชนใกล้เคียง โดยจัดทำเป็นแผ่นพับอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ราษฎรที่ใกล้เคียงรับทราบถึงผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น</li> </ul>            | -  | -             |
| <p>4. จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในท้องที่หมู่ที่ 4 เขาพระอินทร์ พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรจะประสานงานกับผู้นำชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการรับฟังปัญหาที่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ราษฎรในชุมชนจากการดำเนินการของโครงการ พร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นไว้บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในท้องที่หมู่ที่ 4 เขาพระอินทร์ เพื่อนำมาปรับปรุงพัฒนาโครงการต่อไป</li> </ul> | -  | -             |

| เงื่อนไขตามมาตรการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|---|---|--|---|
| ๖. ให้พิจารณาแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีนโยบายในการรับพนักงานของโครงการ โดยพิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และกำหนดอัตราค่าแรงให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน</li> </ul>  | -  | -   |
| ๕. จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่มีรายละเอียดดังนี้<br>- การจัดเก็บเงินกองทุน<br>1.) เจ้าของโครงการจะต้องจัดสรรงบประมาณตามจำนวนในช่วงเวลาที่กำหนดในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ<br>2.) จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนจะคิดจากพื้นที่โครงการ โดยแผนการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 15 ปี จะมีค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ พื้นที่ที่มีประมาณ 30 ไร่ เป็นเงินประมาณ 1.59 ล้านบาท การบริหารกองทุนดังกล่าวจะอยู่ในการดูแลของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่ประชาชนที่เป็นบุคคลภายนอกเข้าร่วมจัดการกองทุนดังกล่าวเพื่อให้เกิดการบริหารจัดการกองทุนอย่างโปร่งใสและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นธรรม<br>3.) ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบริษัท ที.ที.พี ไมนิ่ง จำกัด ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่” หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้ง “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่” เพื่อใช้เป็นงบประมาณในการดูแลพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองและปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานที่ระบุไว้ในรายงาน</li> </ul> | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 6</li> </ul> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|------------------------|--|---------------|
| <p>กำหนดใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>4.) ให้นำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร และดำเนินการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกของปีถัดมาทุกปี จนถึงปีที่สิ้นสุดอายุประทานบัตร หากจำนวนเงินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้ในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลาให้พิจารณาจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติมให้เพียงพอ</p> <p>- การบริหารเงินกองทุน</p> <p>1.) เจ้าของโครงการจะต้องนำเงินจากกองทุนในบัญชีธนาคารมาใช้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เป็นรายปีหรือรายช่วงเวลากำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรให้รายงานผลความคืบหน้าแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่และสถานะทางการเงินของกองทุนให้คณะกรรมการมลชนสัมพันธ์ของโครงการที่จัดตั้งขึ้น และคณะทำงานติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี ก่อนนำเสนอรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p> |                        |  |               |



| เงื่อนไขตามมาตรการ   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|--|--|--|---|
| <p>2) หากเจ้าของโครงการมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนพื้นที่พื้นที่จากการทำเหมืองแร่สภาพพื้นที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้จัดทำแผนพื้นที่พื้นที่จากการทำเหมืองแร่ฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้คณะทำงานติดตามการดำเนินการของกองทุนเพื่อฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ</p>   |  |  |   |
| <p>4. จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินการโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิตซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้โดยมีแนวทางบริหารจัดการกองทุน ดังนี้</p> <p>- การจัดเก็บเงินกองทุน</p> <p>1) เจ้าของโครงการจะต้องจัดสรรงบประมาณตามจำนวนและเวลาที่กำหนดในกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือต่ออายุประทานบัตร</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อใช้เป็นงบประมาณในการดูแลพัฒนาหมู่บ้าน และสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ที่จัดขึ้น</li> </ul> | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 7</li> </ul> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|------------------------|--|---------------|
| <p>2) ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบริษัท ที.ที.พี ไมน์นิ่ง จำกัด ตามชื่อผู้ถือหุ้นบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การนำเงินเข้ากองทุน <ul style="list-style-type: none"> <li>1) ปีแรกให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตบัตร ตามวงเงินขั้นต่ำที่กำหนดไว้ 500,000 บาท</li> <li>2) ในช่วงปีที่สองจนถึงสิ้นอายุบัตรให้นำเงินเข้ากองทุนในช่วงเดือนมกราคมของทุกปีกำหนดจากสัดส่วน 1 บาท/ตัน ของอัตราการผลิตแร่ในปีก่อนหน้าโดยต้องไม่ต่ำกว่า 500,000 บาท/ปี</li> </ul> </li> <li>- การบริหารเงินกองทุน <ul style="list-style-type: none"> <li>1) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการเป็นผู้บริหารจัดการกองทุน พิจารณาให้เห็นแผนงานการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัดโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ การใช้เงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสรรเงินในการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิต สภาพแวดล้อม การศึกษา ประเพณีและวัฒนธรรม</li> </ul> </li> </ul> |                        |  |               |

| เงื่อนไขตามมาตรการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|------------------------|--|---------------|
| <p>ของท้องถิ่น สำหรับชุมชนสถานศึกษา วัด โดยรอบพื้นที่<br/>เหมืองแร่ในรัศมี 2 กิโลเมตร และพื้นที่ใกล้เคียงตาม<br/>ความเห็นชอบของคณะกรรมการทั้งนี้ การเบิกจ่ายเงิน<br/>จะต้องแต่งตั้งกรรมการผู้แทนภาคประชาชนให้เป็นผู้<br/>ร่วมลงชื่อกับกรรมการอื่นตามที่คณะกรรมการแต่งตั้งให้<br/>เป็นผู้มีสิทธิเบิกจ่ายเงินกองทุน</p> <p>2) ในช่วงปีแรกที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรผู้ถือประทาน<br/>บัตรจะต้องประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ อย่าง<br/>น้อย 1 ครั้ง เพื่อกำหนดแผนงานการดำเนินโครงการ<br/>พัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัด</p> <p>3) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดประชุมคณะกรรมการ<br/>มวลชนสัมพันธ์โครงการอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี เพื่อ<br/>พิจารณาแผนและผลการดำเนินโครงการพัฒนาหมู่บ้าน<br/>โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่และพื้นที่ใกล้เคียงตามความ<br/>เห็นชอบของคณะกรรมการ และดำเนินการทุกปีจน<br/>สิ้นสุดอายุประทานบัตร</p> <p>4) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำระเบียบว่าด้วย<br/>กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ภายใต้<br/>วัตถุประสงค์ของกองทุนโดยกำหนดพื้นที่ดำเนิน<br/>กิจกรรมหรือโครงการ หารขอและพิจารณาอนุมัติใช้<br/>เงินกองทุนและวิธีการเบิกจ่าย เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติ<br/>ให้คณะกรรมการและผู้เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>- การรายงานผล</p> |                        |  |               |

| เงื่อนไขตามมาตรการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|---|--|--|---|
| 1) ผู้ถือประทานบัตรต้องรายงานผลการดำเนินการตามแผนงานโครงการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัดที่อยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ และสำเนาบัญชีธนาคารแสดงสถานะทางการเงินของกองทุนโดยแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ส่งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสุราษฎร์ธานี สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 4 ภูเก็ต หรือกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่แล้วแต่กรณี และองค์การบริหารส่วนตำบลปากแพรกทราบทุกปี  |  |  |   |
| <b>10.สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</b>  |  |  |   |
| 1. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ<br>ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสอบสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร ตามยอดเงินที่ระบุไว้ในกองทุน ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และปรับเพิ่มยอดวงเงินขึ้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิตที่กำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร โดยมีแนวทางการบริหารจัดการกองทุนดังนี้<br>- การจัดเก็บเงินกองทุน | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อให้สำหรับเป็นงบประมาณในการเป็นค่าประกันความเสี่ยงสุขภาพ และเป็นค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบสุขภาพของราษฎรในพื้นที่ใกล้เคียง</li> </ul> | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 8</li> </ul> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|------------------------|--|---------------|
| <p>1) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนและช่วงเวลาที่กำหนดในกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือต่ออายุประทานบัตร</p> <p>2) ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบริษัท ที.ที.พี ไมนิ่ง จำกัด ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” หรือตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>- การนำเงินเข้ากองทุน</p> <p>1) ปีแรกให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาต</p> <p>2) ในช่วงปีที่สองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตรให้นำเงินเข้ากองทุนในช่วงเดือนมกราคมของทุกปี กำหนดจากสัดส่วน 0.5 บาท/ตัน ของอัตราการผลิตแร่ในปีก่อนหน้า โดยต้องไม่ต่ำกว่า 200,000 บาท/ปี</p> <p>- การบริหารเงินกองทุน</p> <p>1) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการเป็นผู้บริหารจัดการกองทุน โดยผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ประกอบด้วยผู้ถือประทานบัตร ผู้แทนภาคประชาชนและผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น ตามองค์ประกอบที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> |                        |  |               |

| เงื่อนไขตามมาตรการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|------------------------|--|---------------|
| <p>โครงการ และให้เพิ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้แทนสถานศึกษาและวัดในพื้นที่ร่วมเป็นกรรมการและที่ปรึกษาในคณะกรรมการชุดดังกล่าว เพื่อทำหน้าที่พิจารณาแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพหรือการตรวจสุขภาพประชาชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ การบริหารจัดการเงินกองทุนและการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด</p> <p>2) กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสรรเงินงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมการตรวจเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร ทั้งนี้ ต้องไม่รวมถึงการศึกษาดูงานของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง โดยการเบิกจ่ายจะต้องแต่งตั้งกรรมการผู้แทนด้านสาธารณสุขเป็นผู้ร่วมลงชื่อกับกรรมการอื่นตามที่คณะกรรมการแต่งตั้งเป็นผู้มีสิทธิเบิกจ่ายเงินกองทุน</p> <p>3) ในช่วงปีแรกที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร ผู้ถือประทานบัตรต้องดำเนินกิจกรรมหรือโครงการที่กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง</p> <p>4) จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ และประชุมคณะกรรมการ อย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อพิจารณาดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพหรือโครงการตรวจ</p> |                        |  |               |

| เงื่อนไขตามมาตรการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|------------------------|--|---------------|
| <p>สุขภาพประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร</p> <p>๖) จัดทำแผนงานโครงการตรวจเฝ้าระวังสุขภาพประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร และตรวจสอบสมรรถนะของร่างกายเพิ่มเติมตามความเหมาะสม เสนอให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์พิจารณา โดยจะต้องดำเนินโครงการตามแผนงานให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มเปิดการทำเหมือง และดำเนินการโครงการทุกปีจนสิ้นอายุประทานบัตร</p> <p>๗) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์โครงการ อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี เพื่อพิจารณาแผนงานและผลการดำเนินกิจกรรมเฝ้าระวังสุขภาพหรือโครงการตรวจสุขภาพประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร</p> <p>๘) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำระเบียบว่าด้วยกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพของโครงการภายใต้วัตถุประสงค์ของกองทุน โดยกำหนดให้ครอบคลุมพื้นที่ดำเนินกิจกรรมหรือโครงการ การขอและพิจารณาอนุมัติใช้เงินกองทุน และวิธีการเบิกจ่ายเงิน เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติให้คณะกรรมการและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>- การรายงานผล</p> <p>1) ผู้ถือประทานบัตรต้องรายงานผลการดำเนินงานตามแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพหรือการตรวจสุขภาพ</p> |                        |  |               |

| เงื่อนไขตามมาตรการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|--|--|---------------|
| ประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ และลำนาบุญชี<br>ธนาคารแสดงสถานะทางการเงินของกองทุน โดยแนบไป<br>พร้อมกับการรายงานผลการประชุมคณะกรรมการ<br>มวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ส่งให้สำนักงาน<br>อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขต 4 กู้เก็ท หรือ<br>กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่แล้วแต่กรณี<br>และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานีทราบทุก<br>ปี |  |  |               |
| 2. ให้จัดทำปายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้าน<br>สิ่งแวดล้อม ป้ายเตือนระวางการพลัดตกบ่อน้ำและขุมเหมือง<br>บริเวณพื้นที่โครงการ   | <ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัทที่ปรึกษาจะแจ้งให้ผู้ถือประทานบัตรจัดทำและติดตั้ง<br/>ป้ายเตือนและป้ายประชาสัมพันธ์ต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ป้ายเตือนระวางการพลัดตกบ่อน้ำและขุมเหมืองบริเวณพื้นที่<br/>โครงการ</li> <li>- ป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบ<br/>สิ่งแวดล้อมบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และบริเวณพื้นที่<br/>โครงการ</li> </ul> </li> </ul> | -  | -             |
| 3. ให้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ติดตั้งบริเวณพื้นที่<br>โครงการ และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 บ้านเขา<br>พระอินทร์   |  | -  | -             |
| 4. ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่าง<br>สม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ เพื่อปลูกจิตสำนึกให้กับ<br>พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานพร้อมทั้ง<br>ควบคุมการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะ<br>ปฏิบัติงาน   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมเรื่องการใช้งานเครื่องจักรอุปกรณ์<br/>และความปลอดภัยในการทำงานให้กับพนักงานของโครงการ<br/>เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดในการทำงาน</li> </ul>   | -  | -             |



| เงื่อนไขตามมาตรการ   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|--|---|--|---|
| ๖. ให้จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดหาอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับพนักงาน เพื่อใช้ปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อเกิดอุบัติเหตุฉุกเฉินก่อนนำส่งโรงพยาบาลต่อไป</li> </ul>  | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 14</li> </ul>           |
| ๗. ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอตอนล่าง อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วยรายละเอียดโครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไขและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  | <ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัทที่ปรึกษาจะแจ้งให้ผู้ถือประทานบัตรทำการเผยแพร่ข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้แก่ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</li> </ul>  | -  | -   |
| ๘. กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการและเพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางขนส่ง รวมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ มาตรการสำคัญมีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกให้มิดชิดทุกครั้งก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ</li> <li>- อบรมพนักงานขับรถบรรทุกให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ควบคุมดูแลพนักงานขับรถบรรทุกให้ปฏิบัติตามมาตรการด้านความปลอดภัย สำหรับการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการอย่างเคร่งครัด โดยกำชับให้พนักงานขับรถขนส่งแร่ทำการใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกให้มิดชิดทุกครั้งก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ และอบรมพนักงานขับรถบรรทุกให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> </ul> | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 15 รูปที่ 16</li> </ul> |
| ๙. จัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงานเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ และการได้ยิน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นสถิติไว้สำหรับการประเมินผลตามมาตรการต่อไป   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการเป็นประจำอย่างต่อเนื่องทุกปี โดยได้ตรวจวัดระบบสุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน ระบบหายใจ และเอกซเรย์ปอด เพื่อใช้เป็นข้อมูลเปรียบเทียบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ</li> </ul>   | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 9</li> </ul>                     |

| เงื่อนไขตามมาตรการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|---|--|--|--|
| <b>11.สุนทรียภาพ</b>  |  |  |  |
| 1. ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ และกำหนดให้มีพื้นที่ Buffer Zone บริเวณแนวกั้นเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองพร้อมทั้งให้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ดังกล่าว                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรควบคุมเหมืองได้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว และได้กำหนดให้มีพื้นที่ไม่ทำเหมือง เพื่อใช้เป็นแนวกั้นชนป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียงรบกวนออกนอกพื้นที่โครงการ (Buffer Zone) พร้อมดูแลต้นไม้เดิมให้เจริญเติบโตได้ดีและปลูกเพิ่มเติมเพื่อทดแทนต้นไม้ที่ล้มตาย</li> </ul> | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 2</li> </ul> |
| <b>12.ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน</b>  |  |  |  |
| 1. ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 14 นครศรีธรรมราช ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป | <ul style="list-style-type: none"> <li>ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</li> </ul>  | -  | -  |

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

| เงื่อนไขตามมาตรการ   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|--|--|--|---|
| <b>1. สภาพภูมิประเทศ</b>   |  |  |   |
| 1. กำหนดให้การเปิดหน้าเหมืองต้องดำเนินการตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได กำหนดให้ชั้นบันไดสูงไม่เกิน 5 เมตร และ 10 เมตร สำหรับหน้างานที่มีความสูง 5 เมตร กำหนดให้มีความกว้างของบันไดไม่น้อยกว่า 7 เมตร Bench slope angle ประมาณ 75-80 องศา ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา รวมทั้งต้องตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย | <ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองได้วางแผนการเปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนด โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน</li> </ul>   | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 17</li> </ul>         |
| 2. กำหนดให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมบริเวณพื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมถึงบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยกำหนดให้ดูแลแนวต้นเดิมบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ในการทำเหมืองไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่างภายในโครงการเพื่อเป็น Buffer Zone   | <ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมเหมืองได้ออกแบบการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังโครงการ โดยควบคุมให้อยู่ในขอบเขตพื้นที่ประทานบัตรและกำหนดพื้นที่เว้นการทำเหมืองชัดเจนในระยะ 10 เมตร จากขอบประทานบัตร พร้อมดูแลรักษาต้นไม้เดิมให้เจริญเติบโตได้ดี และทำการปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมือง และพื้นที่โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อใช้เป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและเสียงรบกวนออกนอกพื้นที่โครงการ</li> </ul> | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 2 รูปที่ 3</li> </ul> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|---|--|--|---|
| 3. กำหนดให้แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองต้องขนออกจากหน้าเหมืองก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป หรือในกรณีที่ไม่มีการจำหน่ายให้นำไปเก็บกองบริเวณลานเก็บกองแร่ชั่วคราวก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป   | <ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรควบคุมการทำเหมืองได้ดูแลเรื่องการขนแร่ออกจากพื้นที่หน้าเหมืองก่อนทำการระเบิดในครั้งถัดไป ในกรณีที่ไม่มีจำหน่ายแร่ จะนำแร่ไปเก็บกองไว้บริเวณลานเก็บกองแร่ก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของเศษแร่</li> </ul>   | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 13</li> </ul> |
| 4. กำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการให้ชัดเจนโดยให้ทำการปักหลักเขตพื้นที่ห้ามทำเหมือง ให้จัดทำเสาคอนกรีตเหล็กหรือวัสดุอื่นตามความเหมาะสม  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำเสาคอนกรีตเหล็ก เพื่อกำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการให้เห็นชัดเจน</li> </ul>  | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 18</li> </ul> |
| 5. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี นับจากวันเปิดดำเนินโครงการในช่วงต่อไป  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว วิศวกรของโครงการจะดำเนินการปรับปรุงพื้นที่เพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อม โดยการปรับเกลี่ย พร้อมปลูกต้นไม้เพื่อคืนสภาพป่าไม้ ทั้งนี้ ทางโครงการได้จัดทำรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา</li> </ul>            | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 4</li> </ul>           |
| 6. จัดให้มีการสำรวจธรณีวิทยาพื้นผิวบริเวณหน้าเหมืองเพื่อดูโครงสร้างทางด้านธรณีวิทยา เช่น รอยเลื่อน (Fault) รอยแตก (Joint) ของชั้นหิน เพื่อดูลักษณะว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดโพลง หรือหลุมยุบบริเวณหน้าเหมือง และใช้วิธีการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ โดยวิธี Resistivity Survey ร่วมกับเครื่องมือในการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์อื่นๆ มาใช้ในการสำรวจพื้นที่หน้าเหมืองล่วงหน้า ว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิด | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการสำรวจธรณีวิทยาพื้นผิวบริเวณหน้าเหมืองเพื่อดูโครงสร้างทางด้านธรณีวิทยา เพื่อดูลักษณะว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดโพลง หรือหลุมยุบบริเวณหน้าเหมือง และใช้วิธีการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ในการสำรวจพื้นที่หน้าเหมืองล่วงหน้าว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบหรือไม่ ซึ่งหากพบหลุมโพลงจะมีการบันทึกข้อมูลไว้ เพื่อระมัดระวังในขณะทำเหมือง</li> </ul> | -  | -   |

| เงื่อนไขตามมาตรการ   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|--|--|--|---|
| หลุมยุบหรือไม่ ก่อนการทำเหมือง ซึ่งหากพบหลุมโพล่งจะมีการบันทึกข้อมูลไว้ เพื่อระมัดระวังในขณะทำเหมือง   |  |  |   |
| <b>2. อากาศ</b>  |  |  |   |
| 1. ดูแลรักษาและซ่อมแซมเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการโดยมีการปรับปรุงให้เป็นถนนลาดยาง และได้ดูแลซ่อมแซมเส้นทางก่อนถึงทางหลวงหมายเลข 401 ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดทางโครงการจะเร่งดำเนินการซ่อมแซมทันที</li> </ul>   | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 8 รูปที่ 9</li> </ul> |
| 2. กำหนดให้ยานพาหนะ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจะต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดยานพาหนะและเครื่องจักรกล | <ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่หรือบริเวณเครื่องจักรต่างๆ ได้มีการดูแลรักษายานพาหนะและเครื่องจักรอุปกรณ์ให้มีสภาพการใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายจะรีบแจ้งผู้จัดการเหมืองทราบและดำเนินการซ่อมแซมก่อนนำมาใช้งาน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมทั้งเรื่องฝุ่นละอองและเสียงรบกวนและป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ในขณะปฏิบัติงาน</li> </ul> | -  | -   |
| 3. ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่และพื้นที่หน้าเหมือง วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพอากาศในแต่ละวัน หรือพิจารณาตามผิวจราจร              | <ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินการของโครงการมีมาตรการลดผลกระทบจากการกระจายของฝุ่นละออง โดยการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ</li> </ul>  | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 11</li> </ul>         |

| เงื่อนไขตามมาตรการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|---|--|--|---|
| 4. ให้ควบคุมความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่วนรถบรรทุกที่วิ่งออกนอกโครงการให้ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด และกำชับให้พนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้รถบรรทุกเร่งของโครงการใช้ความเร็วในการขนส่งไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> </ul>                               | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 10</li> </ul> |
| 5. ก่อนการระเบิดทุกครั้งให้ทำความสะอาดหน้างาน โดยฉีดพรมน้ำด้านบนของหน้าระเบิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง  | <ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินการของโครงการมีมาตรการลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยให้มีการฉีดพรมน้ำด้านบนของหน้าระเบิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> </ul>                                  | -  | -   |
| 6. หากมีลมพัดแรงให้งดการจุดระเบิด และการเคลื่อนย้ายหินบนหน้าเหมืองจะต้องกระทำในช่วงที่ลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำที่เก็บกองแร่ก่อนทำการตักขนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง   | <ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินการของโครงการมีมาตรการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยหยุดการทำเหมืองหากมีลมพัดแรง และฉีดพรมน้ำบริเวณที่เก็บกองแร่ก่อนทำการตักขน เพื่อลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่น</li> </ul> | -  | -   |
| 7. ให้ดูแลบำรุงรักษาระบบสเปรย์น้ำของโรงย่อยหินแบบเคลื่อนที่ (Mobile Crusher) ให้มีสภาพดีสามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาระบบสเปรย์น้ำตามจุดต่างๆ ของโรงย่อยหินให้สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> </ul>   | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 19</li> </ul> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|--|--|--|---|
| <b>3. เสี่ยง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว</b>  |  |  |   |
| 1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด</li> </ul>   | -  | -   |
| 2. ให้ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงจังหวะเวลา และกำหนดให้ใช้วัตถุระเบิดชนิดแอมโมเนียมไนเตรทผสมกับน้ำมันดีเซล (ANFO) ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 65 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง | <ul style="list-style-type: none"> <li>ในการระเบิดแต่ละครั้ง วิศวกรผู้ควบคุมเหมืองได้มีการควบคุมไม่ให้เกิดผลกระทบจากการระเบิดทั้งด้านแรงสั่นสะเทือนและเสียงดังจากการระเบิด โดยมีการควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดแต่ละจังหวะถ่วง ไม่เกิน 65 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง และได้จัดสร้างอาคารเพื่อใช้สำหรับเก็บวัตถุระเบิด โดยจัดทำเป็นอาคารปิดคลุมมิดชิด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ</li> </ul> | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 20</li> </ul> |
| 3. ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้ระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณริมเส้นทางลาดยางทางทิศใต้และด้านทิศตะวันออก พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทาง      | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้จัดทำป้ายเตือนอันตรายเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมระบุเวลาทำการระเบิด 11.30-12.00 น. โดยติดตั้งไว้ในพื้นที่โครงการ และก่อนการระเบิดทุกครั้งได้มีการเปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร</li> </ul>  | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 21</li> </ul> |
| 4. ให้ดำเนินการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวแร่หลังจากการระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนเรื่องการระเบิดในครั้งต่อไป  | <ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้มีการตรวจสอบแนวแร่ทุกครั้งหลังการระเบิด เพื่อนำข้อมูลไปใช้วางแผนการระเบิดในครั้งถัดไป</li> </ul>   | -  | -   |
| 5. ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองได้มอบหมายให้พนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้ตรวจสอบระยะหินปลิวหลังจากการระเบิดทุกครั้ง</li> </ul>   | -  | -   |

| เงื่อนไขตามมาตรการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|---|---|--|---|
| ๕. กำหนดให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 11.00-12.00 น. ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน องค์การบริหารส่วนตำบลปากแพรก และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่ รับทราบ   | <ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้วางแผนและออกแบบการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดเป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยควบคุมให้มีการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 11.30-12.00 น. และก่อนการระเบิดทุกครั้งได้มีการเปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงเวลาการระเบิดในบริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางใกล้เคียงให้มองเห็นชัดเจน</li> </ul>                        | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 21</li> </ul> |
| ๖. ก่อนทำการระเบิดทุกครั้งจะต้องดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- แจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย</li> <li>- จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 เมตร</li> <li>- ให้สัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินโดยทั่วถึงกันในรัศมี 500 เมตร</li> <li>- จัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นบริเวณทางลาดยางทางด้านทิศใต้</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ก่อนที่จะทำการระเบิดทุกครั้งวิศวกรผู้ควบคุมได้ดำเนินการตามมาตรการดังต่อไปนี้               <ul style="list-style-type: none"> <li>- แจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย</li> <li>- จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 เมตร</li> <li>- ให้สัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินโดยทั่วถึงกันในรัศมี 500 เมตร</li> <li>- จัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นบริเวณทางลาดยางทางด้านทิศใต้</li> </ul> </li> </ul> | -  | -   |
| ๗. ให้จัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบ และปรับปรุงให้มีความเหมาะสมสำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป  | <ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมการทำเหมืองของโครงการได้จัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนการระเบิดในครั้งต่อไป</li> </ul>   | -  | -   |
| ๘. งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยดำเนินการทำเหมืองในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้พนักงานของโครงการดำเนินการทำเหมืองในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. เท่านั้น และไม่ให้ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งเป็นช่วงเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง</li> </ul>  | -  | -   |



| เงื่อนไขตามมาตรการ   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|--|--|--|--|
| 10. ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดเสี่ยงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่หรือบริเวณเครื่องจักรต่างๆ ได้มีการดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ให้มีสภาพการใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายจะรีบแจ้งผู้จัดการเหมืองทราบ และดำเนินการซ่อมแซมก่อนนำมาใช้งาน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมทั้งเรื่องฝุ่นละอองและเสียงรบกวนและป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในขณะปฏิบัติงาน</li> </ul> | -  | -  |
| 11. ให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้มีวิศวกรผู้ควบคุมของโครงการที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ</li> </ul>   | -  | -  |
| 12. ให้สลับสับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีเสียงดังเกินไปเพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดัง                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีการสลับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเป็นเวลานาน เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดัง</li> </ul>   | -  | -  |
| <b>4. อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ</b>   |  |  |  |
| 1. ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ให้สามารถเจริญเติบโตได้ดี  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีการตรวจสอบคันทำนบดินให้มีความแข็งแรงอยู่เสมอ หากพบว่าเกิดการชำรุดเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมทันที พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ในพื้นที่โครงการให้สามารถเจริญเติบโตได้ดี</li> </ul>  | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 6</li> </ul> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|--|--|--|--|
| 2. น้ำในบ่อดักตะกอนและขุมเหมืองจะนำไปใช้ประโยชน์แบบหมุนเวียนในกิจกรรมกสนทำเหมืองแร่ เช่น การฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ การรดน้ำต้นไม้ในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และพื้นที่เกษตรข้างเคียง  | <ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินการของโครงการมีมาตรการลดการใช้ทรัพยากรน้ำ โดยนำน้ำจากบ่อดักตะกอนและขุมเหมืองมาใช้ฉีดพรมเส้นทางขนส่งภายในโครงการและรดน้ำต้นไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul>                       | -  | -  |
| 3. ขุดลอกตะกอนดินในบ่อดักตะกอนและระบายน้ำเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ พร้อมทั้งดูแลรักษาคุระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ทำการขุดลอกตะกอนดินในบ่อดักตะกอนและระบายน้ำออกเป็นประจำ พร้อมทั้งดูแลให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานเสมอ</li> </ul>   | -  | -  |
| 4. พื้นที่ขุมเหมืองปีสุดท้ายก่อนที่จะนำน้ำไปใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรกรรม โดยรอบโครงการให้วิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนใช้ โดยใช้ดัชนีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งละลายทั้งหมด และจะต้องแจ้งผลการตรวจสอบต่อผู้นำชุมชนก่อนนำน้ำไปใช้ประโยชน์ | <ul style="list-style-type: none"> <li>ก่อนสิ้นสุดการทำเหมืองปีสุดท้ายผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณบ่อขุมเหมืองตามดัชนีวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่กำหนด ก่อนที่จะนำน้ำไปใช้ประโยชน์</li> </ul>                   | -  | -  |
| <b>5. ทรัพยากรดิน</b>  |  |  |  |
| 1. นำเปลือกดินที่ได้จากการทำเหมืองไปปรับปรุงถนนลำเลียงภายในโครงการ ปรับปรุงคันทำนบดิน และฟื้นฟูสภาพพื้นที่เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย   | <ul style="list-style-type: none"> <li>เปลือกดินที่ได้จากการทำเหมืองผู้ถือประทานบัตรได้นำไปปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และปรับปรุงคันทำนบดิน และฟื้นฟูสภาพพื้นที่เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย</li> </ul> | -  | -  |
| 2. ให้ปลูกพืชที่มีลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอด ชั้นเรือนยอดสูงกว่า 20 เมตร พันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาฟื้นฟู ได้แก่ เหยียง ชี้เหล็ก ไทรย้อย หว้า และนนทรี ชั้นเรือนยอด 15-20 เมตร ได้แก่  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลต้นไม้ที่มีอยู่ในพื้นที่โครงการบนคันทำนบดินบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ให้เจริญเติบโตได้ดีพร้อมรักษา</li> </ul>                         | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 2</li> </ul> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|---|--|--|---|
| โสภณ และทางนกอพยพ ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก บนสันคันทำนบดิน จำนวน 1 แถว และด้านล่าง คันทำนบทั้งสองด้าน ของโครงการเพื่อป้องกันผลกระทบ ด้านการชะล้างพังทลาย และปลูกไม้ผลที่สามารถเป็น อาหารให้แก่สัตว์จำพวกนกที่อยู่บริเวณพื้นที่โครงการและ ใกล้เคียง ได้แก่ มะขามเทศ เป็นต้น โดยปลูกแซมไม้ยืนต้น ชนิดอื่นที่ใช้ฟื้นฟู | สภาพภูมิประเทศเดิมไว้ให้มากที่สุด และได้มีการปลูก เพิ่มเติมเป็นทดแทนต้นไม้ที่ล้มตายลง เพื่อใช้เป็นแนวกันชน (Buffer Zone) ลดผลกระทบด้านเสียงฝุ่นละอองจากการ ดำเนินกิจกรรมของเหมือง และผลกระทบด้านการชะล้าง พังทลาย นอกจากนี้ยังเป็นการปรับทัศนียภาพให้ดีขึ้น  |  | รูปที่ 3<br>รูปที่ 6  |
| 3. พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ ปลูกต้นไม้เสริมให้หนาแน่นยิ่งขึ้น โดยเน้นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเป็นหลัก  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีการดูแลรักษาสภาพภูมิประเทศในพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองให้คงอยู่ในสภาพเดิมไว้มากที่สุด และปลูกต้นไม้เสริมเพิ่มเติมโดยใช้ไม้ท้องถิ่นเป็นหลัก เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียงรบกวนออกสู่ภายนอก</li> </ul>  | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 2</li> </ul>                      |
| <b>6. คมนาคม</b>  |  |  |   |
| 1. ให้ความสำคัญนำหนักรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ราชการกำหนด เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดชำรุดเสียหาย   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบในการขนส่งแร่ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุต่อชุมชนและลดผลกระทบต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น ดังรายละเอียดต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมน้ำหนักบรรทุกให้เป็นไปตามที่ราชการกำหนด</li> <li>- ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</li> <li>- มีการปิดคลุมผ้าใบรถบรรทุกให้มิดชิดก่อนขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ</li> </ul> </li> </ul> | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 10 รูปที่ 15 รูปที่ 16</li> </ul> |
| 2. ให้ความสำคัญความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่วนรถบรรทุกที่วิ่งภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด และต้องกำชับให้พนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น  |  |  |   |

| เงื่อนไขตามมาตรการ   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|--|---|--|---|
| 3. ให้การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย   | - ติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน   |  |   |
| 4. ให้รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้บริโภคใช้ถนร่วมกับโครงการ |   |  |   |
| 5. ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมทันที                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดีเสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายจะดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมทันที</li> </ul> | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 8 รูปที่ 9</li> </ul> |
| 6. ให้ทำการตรวจเช็ครถบรรทุกแร่ เช่นระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ               | <ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการได้มีการตรวจเช็คสภาพรถบรรทุกให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น</li> </ul>       | -  | -   |
| 7. ให้ทำการดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีเสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดูแลรักษาป้ายเตือนภัยต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดี หากพบว่าเกิดการชำรุดเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมทันที</li> </ul>                      | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 10</li> </ul>         |

| เงื่อนไขตามมาตรการ   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|---|--|---------------|
| <b>7. ป่าไม้ และสัตว์ป่า</b>   |   |  |               |
| 1. หากพบเห็นการเกิดไฟป่า การลักลอบจุดไฟเผาป่า หรือการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ อื่นๆ เช่น การบุกรุกแผ้วถางป่า การตัดไม้ การล่าสัตว์ป่า เป็นต้น ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่โดยทันที  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่มีการพบเห็นการเกิดไฟป่า หรือการลักลอบเผาป่า ให้พนักงานที่พบเห็นรีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่โดยทันที</li> </ul>  | -  | -             |
| 2. กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ และติดป้ายประกาศประเภทของสัตว์ป่าสงวนที่พบในพื้นที่โครงการ โดยห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า หรือกระทำการใดซึ่งเป็นความผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ โดยให้จัดทำป้ายแสดงอย่างชัดเจน และดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประจําโครงการ | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประจําบัตรได้กำหนดระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ มิให้ดำเนินการใดๆ ที่ส่งผลกระทบต่อดำรงชีวิตของสัตว์ป่าในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ หากพบว่าการฝ่าฝืนจะมีการลงโทษอย่างเด็ดขาด</li> </ul>                             | -  | -             |
| 3. ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชนโดยเฉพาะบริเวณรอบๆ พื้นที่โครงการ ให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่าที่มีอยู่และช่วยป้องกันดูแลรักษาป่าเพื่อลดการบุกรุกทำลายป่า  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประจําบัตรได้ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ เป็นประจำ เพื่อจัดอบรมประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่าที่มีอยู่และช่วยป้องกันดูแลรักษาป่าเพื่อลดการบุกรุกทำลายป่า</li> </ul>                                  | -  | -             |
| 4. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์นั้น บริษัท ที.ที.พี ไมนิ่ง จำกัด จะต้องขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 4 (สุราษฎร์ธานี) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการ   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่มีการพบสัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ ทางโครงการจะดำเนินการแจ้งไปยังสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 4 (สุราษฎร์ธานี) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการรักษาและขนย้ายให้ถูกต้องต่อไป</li> </ul> | -  | -             |

| เงื่อนไขตามมาตรการ   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|--|--|---------------|
| ดำเนินการ โดยบริษัท ที.ที.พี ไมนิ่ง จำกัด จะเป็น<br>ผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด  |  |  |               |
| ๖. เมื่อพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้าง ติดอยู่ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมือง หรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่หน้างานเปิดเหมืองให้ทำการปฐมพยาบาล โดยประสานงานติดต่อกับเจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 4 (สุราษฎร์ธานี) ในพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อนำไปปล่อยในพื้นที่ที่มีลักษณะนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์นั้นต่อไป                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้าง ติดอยู่ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมือง หรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่หน้างานเปิดเหมืองทางโครงการจะประสานงานไปยังเจ้าหน้าที่สำนักงานบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 4 (สุราษฎร์ธานี) ในพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อให้เข้ามาดำเนินการตามความเหมาะสม</li> </ul> | -  | -             |
| <b>8. เกษตรกรรม</b>  |  |  |               |
| 1. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงหรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญหรือได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป | <ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีได้รับเรื่องร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ผู้ถือประทานบัตรยินดีชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นด้วยความยุติธรรม พร้อมแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนดำเนินการต่อไป</li> </ul>                 | -  | -             |

| เงื่อนไขตามมาตรการ   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|--|--|---------------|
| <b>9. เศรษฐกิจ-สังคม</b>   |  |  |               |
| 1. ปฏิบัติตามแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตท้องที่องค์การบริหารส่วนตำบลปากแพรก และชุมชนใกล้เคียง โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการอย่างเคร่งครัด | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งข้อมูลผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตท้องที่องค์การบริหารส่วนตำบลปากแพรก และชุมชนใกล้เคียง</li> </ul>  | -  | -             |
| 2. สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ทุนการศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียนสนับสนุน รพ.สต. บริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ให้ความร่วมมือกับผู้นำในชุมชนในการพัฒนาความเป็นอยู่และพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ตามโอกาสและความเหมาะสม</li> </ul>  | -  | -             |
| 3. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนใกล้เคียงรับทราบ และให้ดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ติดตั้งไว้บริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ    | <ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัทที่ปรึกษาจะแจ้งให้ผู้ถือประทานบัตรทำการประชาสัมพันธ์ผลการติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนใกล้เคียงรับทราบ โดยได้ให้คณะกรรมการของชุมชนที่ทำงานร่วมกับโครงการ นำข้อมูลทางโครงการนำเสนอให้เผยแพร่ผ่านการประชุมหมู่บ้านในแต่ละครั้งที่มีการประชุม</li> </ul> | -  | -             |

| เงื่อนไขตามมาตรการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|--|---------------|
| 4. หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการ ทางโครงการจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในบริเวณใกล้เคียงโครงการเกี่ยวกับความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะยินดีชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม</li> </ul> | -  | -             |
| 5. ปฏิบัติตามกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่อย่างเคร่งครัด   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขการใช้กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่อย่างเคร่งครัด</li> </ul>                                 | -  | -             |
| 6. เพื่อเป็นการลดความกังวลของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นภายหลังจากการเปิดดำเนินโครงการให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ อย่างเคร่งครัด เพื่อเป็นการลดความกังวลของประชาชน</li> </ul>            | -  | -             |
| <b>10.สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</b>  |   |  |               |
| 1. ให้ดูแลประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม   | <ul style="list-style-type: none"> <li>บริษัทที่ปรึกษาจะแจ้งให้ผู้ถือประทานบัตรทำการประชาสัมพันธ์ผลการติดตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนใกล้เคียงรับทราบ</li> </ul>            | -  | -             |



| เงื่อนไขตามมาตรการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|---|--|--|---|
| 2. ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกหลักสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อยจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ในการดำเนินการทำเหมืองได้มีการดูแลสภาพแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกหลักสุขลักษณะ โดยจัดสร้างห้องสุขาและจัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่มีความเหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอต่อพนักงาน</li> </ul>                                   | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 22 รูปที่ 23</li> </ul> |
| 3. ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุเพื่อปลูกจิตสำนึกให้พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน พร้อมทั้งควบคุมการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดอบรมเกี่ยวกับการทำงานและการใช้งาน เครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุขณะปฏิบัติงาน พร้อมกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้ง</li> </ul> | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 23</li> </ul>           |
| 4. ให้จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งยานพาหนะสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีงานเกิดอุบัติเหตุ   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้สำหรับเพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ก่อนที่จะนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล</li> </ul>  | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 14</li> </ul>           |
| 5. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงานและกำหนดให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล โดยเฉพาะหมวกกันน็อกป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู แวนตาไนร์ภัย หมวกไนร์ภัย และรองเท้าไนร์ภัย เมื่อเข้าปฏิบัติงาน | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานตามความเหมาะสมกับงาน และควบคุมให้พนักงานทุกคนสวมใส่ก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกครั้งเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ</li> </ul>   | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 3 รูปที่ 23</li> </ul>           |

| เงื่อนไขตามมาตรการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|---|--|--|---|
| ๕. ให้สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เพื่อดำเนินการสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนในชุมชนเป็นประจำ</li> </ul>  | -  | -   |
| ๖. ให้มีหัวหน้างานดูแลและตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพการทำงานอย่างปลอดภัย และให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีการดูแลและตรวจสอบเครื่องจักร อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งานเสมอ หากพบว่าอุปกรณ์เกิดการชำรุดเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมโดยเร็ว</li> </ul>   | -  | -   |
| ๘. จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น ที่เก็บวัตถุระเบิด หรือบริเวณที่มีรถขุดตักทำงาน เป็นต้น  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรจัดสรรงบประมาณเพื่อดำเนินการสร้างอุปกรณ์ปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายในบริเวณต่างๆ ที่มีความเสี่ยงจะเกิดอันตราย</li> </ul>  | -  | -   |
| <p>๙. กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการ และเพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ มาตรการที่สำคัญมีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกแร่ให้มิดชิดทุกครั้งก่อนการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ</li> <li>- อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบให้พนักงานขับรถบรรทุกขนส่งแร่ใช้ความระมัดระวังในการใช้รถใช้ถนนโดยเฉพาะแหล่งชุมชน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและลดผลกระทบต่างๆ พร้อมทั้งปฏิบัติตามมาตรการด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกแร่ให้มิดชิดทุกครั้งก่อนออกนอกโครงการ</li> <li>- ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด</li> </ul> </li> </ul> | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 15 รูปที่ 16</li> </ul> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|---|--|---------------|
| 10. ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอตอนล่าง อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่ | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอตอนล่าง อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน และเพื่อให้ทราบถึงผลกระทบและความคิดเห็นของประชาชนจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ</li> </ul> | -  | -             |
| 11. หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สิน ของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ จะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อน  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในบริเวณใกล้เคียงโครงการ เกี่ยวกับความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ทางโครงการยินดีชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม</li> </ul>  | -  | -             |
| 12. จะปฏิบัติตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2510) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตรา 17 (6) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2516 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก และกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ปฏิบัติตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2510) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตรา 17 (6) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2516 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก และกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด</li> </ul>  | -  | -             |

| เงื่อนไขตามมาตรการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|--|---------------|
| <p>13. ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย โดยมีสาระสำคัญดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ดังเช่น</li> <li>1) ให้นายจ้างมีหน้าที่จัดและดูแลสถานประกอบกิจการ และลูกจ้างให้มีสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนการปฏิบัติงานของลูกจ้างมิให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกายจิตใจ และสุขภาพอนามัยให้ลูกจ้างมีหน้าที่ให้ความร่วมมือกับนายจ้างในการดำเนินการส่งเสริมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ลูกจ้างและสถานประกอบการ</li> <li>2) ให้นายจ้างแจ้งให้ลูกจ้างทราบถึงอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการทำงานและแจกคู่มือปฏิบัติงานให้ลูกจ้างทุกคนก่อนที่ลูกจ้างจะเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน หรือเปลี่ยนสถานที่ทำงาน</li> <li>3) ให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างทุกคนได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้บริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างปลอดภัย</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานได้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชยอย่างเคร่งครัด</li> </ul> | -  | -             |

| เงื่อนไขตามมาตรการ   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|--|------------------------|--|---------------|
| <p>4.) ให้ตีตประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายที่เกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานรวมทั้งข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง</p> <p>5.) ให้ผู้รับเหมาขั้นต้นและผู้รับเหมาช่วงตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงานมีหน้าที่ดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของลูกจ้างเช่นเดียวกับนายจ้าง</p> <p>- ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังเช่น</p> <p>1.) ห้ามมิให้นายจ้างเรียกหรือรับหลักประกันหลักการทำงานหรือหลักประกันความเสียหายในการทำงานไม่ว่าจะเป็นเงิน ทรัพย์สินอื่นหรือการค้ำประกันด้วยบุคคลจากลูกจ้าง เว้นแต่ลักษณะหรือสภาพของงานที่ทำนั้นลูกจ้างต้องรับผิดชอบเกี่ยวกับเงินหรือทรัพย์สินของนายจ้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่นายจ้างได้ ทั้งนี้ลักษณะหรือสภาพของงานที่ให้เรียกหรือรับหลักประกันจากลูกจ้าง ตลอดจนประเภทของหลักประกันจำนวนมูลค่าของหลักประกัน และวิธีการเก็บรักษา ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด</p> <p>2.) ในกรณีที่นายจ้างเป็นผู้รับเหมาช่วง ในช่วงถัดขึ้นไปหากมี ตลอดสายจนถึงผู้รับเหมาขั้นต้นรับผิดชอบกับผู้รับเหมาช่วง ซึ่งเป็นนายจ้างในค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา</p> |                        |  |               |

| เงื่อนไขตามมาตรการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|------------------------|--|---------------|
| <p>ค่าทำงานในวันหยุด ค่าล่วงเวลาในวันหยุดชดเชย<br/>ค่าชดเชยพิเศษ เงินสะสม เงินสมทบ หรือเงินเพิ่ม<br/>ให้ผู้รับเหมาขั้นต้น หรือผู้รับเหมาช่วงตามวรรคหนึ่งมี<br/>สิทธิไต่เบี่ยเงินที่ได้จ่ายไปแล้วตามวรรคหนึ่งคืนจาก<br/>ผู้รับเหมาช่วงซึ่งเป็นนายจ้าง</p> <p>3.) ในกรณีที่กิจการได้มีการเปลี่ยนแปลงตัวนายจ้าง<br/>เนื่องจากการโอน รับ มรดกหรือประการอื่นใด หรือใน<br/>กรณีที่นายจ้างเป็นนิติบุคคล และมี การจดทะเบียน<br/>เปลี่ยนแปลงโอน หรือควบกับนิติบุคคลใดสิทธิหน้าที่<br/>ลูกจ้างมีอยู่ต่อนายจ้างเดิมเช่นใดให้ลูกจ้างมีสิทธิเช่นว่า<br/>นั้น ต่อไปและให้นายจ้างใหม่รับไปทั้งสิทธิและหน้าที่<br/>อันเกี่ยวกับลูกจ้างนั้นทุกประการ</p> <p>4.) เพื่อประโยชน์ในการคำนวณระยะเวลาการทำงานของ<br/>ลูกจ้างตาม พระราชบัญญัติให้วันวันหยุด วันลา วันที่<br/>นายจ้างอนุญาตให้หยุดงานเพื่อประโยชน์ของลูกจ้างรวม<br/>เป็นระยะเวลาการทำงานของลูกจ้างด้วย</p> <p>- ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 และ<br/>กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังเช่น</p> <p>1.) จัดให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้าง/หรือพนักงานที่อยู่ในข่าย<br/>บังคับแห่งพระราชบัญญัติประกันสังคมเป็นประกันตน</p> <p>2.) กิจการใดที่อยู่ภายใต้บังคับพระราชบัญญัตินี้ แม้ว่า<br/>ภายหลังกิจการนั้นจะมีจำนวนลูกจ้างลดลงเหลือน้อย<br/>กว่าจำนวนที่กำหนดไว้ก็ตามให้กิจการดังกล่าวอยู่<br/>ภายใต้บังคับพระราชบัญญัตินี้ต่อไป จนกว่าจะเลิก</p> |                        |  |               |

| เงื่อนไขตามมาตรการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|------------------------|--|---------------|
| <p>กิจการและให้ลูกจ้างที่เหลืออยู่เป็นผู้ประกันตนต่อไป<br/>ในกรณีที่กิจการนั้นได้รับลูกจ้างใหม่เข้าทำงานให้ลูกจ้าง<br/>ใหม่นั้นเป็นผู้ประกันตนตาม พ.ร.บ.นี้ด้วย แม้ว่าจำนวน<br/>ลูกจ้างรวมทั้งสิ้นจะไม่ถึงกำหนดไว้ก็ตาม</p> <p>3.) ให้ลูกจ้างซึ่งมีอายุไม่ต่ำกว่าสิบห้าปีบริบูรณ์และไม่เกิน<br/>หกสิบปีบริบูรณ์เป็นผู้ประกันตน ลูกจ้างซึ่งเป็น<br/>ผู้ประกันตนอยู่แล้วตามวรรคหนึ่งเมื่อมีอายุครบหกสิบปี<br/>บริบูรณ์และยังเป็นลูกจ้างของนายจ้างอยู่ภายใต้บังคับ<br/>แห่ง พ.ร.บ. นี้ให้ถือว่าลูกจ้างนั้นเป็นผู้ประกันตนต่อไป</p> <p>- ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 และ<br/>กฎหมาย</p> <p>1.) เงินที่จ่ายเป็นค่าตอบแทน ค่ารักษาพยาบาล<br/>ค่าฟื้นฟูสมรรถภาพในการทำงาน และค่าทำศพ</p> <p>2.) นายจ้างต้องจ่ายเงินสมทบเข้ากองทุนเงินทดแทนเพื่อใช้<br/>เป็นเงินทดแทนให้แก่ลูกจ้าง</p> <p>3.) เมื่อลูกจ้างประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยให้นายจ้างจัดให้<br/>ลูกจ้างได้รับการรักษาพยาบาลทันทีที่ตามความเหมาะสม<br/>แก่อนตรายหรือความเจ็บป่วยนั้น และให้นายจ้างจ่าย<br/>ค่ารักษาพยาบาลเท่าที่จ่ายจริงตามความจำเป็นแต่ไม่<br/>เกินอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวง</p> |                        |  |               |

| เงื่อนไขตามมาตรการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---|---|--|---------------|
| <b>11.ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน</b>  |   |  |               |
| 1. ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 14 นครศรีธรรมราช ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป | <ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่มีการขุดพบหลักฐานทางประวัติศาสตร์ผู้ถือประทานบัตรจะหยุดกิจกรรมการทำเหมือง และมอบหมายให้ผู้จัดการเหมืองดำเนินการแจ้งให้ สำนักศิลปากรที่ 14 นครศรีธรรมราช ทราบทันทีเพื่อดำเนินการตรวจสอบ และทางโครงการยินดีปฏิบัติตามข้อกำหนดของทางหน่วยงานโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</li> </ul> | -  | -             |



ตารางที่ 2-4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| เงื่อนไขตามมาตรการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|---|--|--|---|
| ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดต่อไปนี้  |  |  |   |
| <b>1. คุณภาพอากาศและเสียง</b>   |  |  |   |
| 1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านพักคนงาน กลุ่มบ้านราษฎรบ้านเขาพระอินทร์ และวัดเขาพระอินทร์ ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน | <ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปของปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โดยทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 29 ตุลาคม – 1 พฤศจิกายน 2567 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านพักคนงาน บ้านราษฎรบ้านเขาพระอินทร์ และวัดเขาพระอินทร์ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ul> | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 24</li> </ul> |
| 2. ดำเนินการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม อย่างน้อย 1 สถานี ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 29 ตุลาคม – 1 พฤศจิกายน 2567 จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ้านพักคนงาน พบว่า ลมส่วนใหญ่มีทิศทางของลมพัดมาจากทิศใต้ ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่า 0.4 เมตรต่อวินาที จัดเป็นลมสงบ (Calm)</li> </ul>  | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 25</li> </ul> |
| 3. ตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) และระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านพักคนงาน กลุ่มบ้านราษฎรบ้านเขาพระอินทร์ และวัดเขาพระอินทร์ ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงในรูปแบบระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (<math>L_{max}</math>) โดยทำการตรวจวัดระหว่างวันที่ 29 ตุลาคม – 1 พฤศจิกายน 2567 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านพักคนงาน บ้านราษฎรบ้าน</li> </ul>   | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 26</li> </ul> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ  | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง   |
|--|---|--|---|
| ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน  | เขาพระอินทร์ และวัดเขาพระอินทร์ พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน   |  |   |
| <b>2. ความสั่นสะเทือน</b>  |   |  |   |
| 1. ทำการตรวจวัดความสั่นสะเทือน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ขอบแปลงคำขอประทานบัตร และกลุ่มบ้านเขาพระอินทร์ ปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดความสั่นสะเทือน ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2567 จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ขอบแปลงคำขอประทานบัตร และกลุ่มบ้านเขาพระอินทร์ พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 2 สถานี มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือมีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุดน้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัดน้อยกว่า 0 มิลลิเมตร</li> </ul> | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 27</li> </ul> |
| <b>3. คุณภาพน้ำผิวดิน</b>  |   |  |   |
| 1. ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ ความขุ่น และความกระด้าง ทั้งหมด จำนวน 5 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อ Sump คลองแมนช่วงที่ไหลเข้าใกล้พื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก และคลองแมนช่วงที่ไหลเข้าใกล้พื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ ทำการเก็บตัวอย่างปีละ 2 ครั้ง ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน | <ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำ เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2567 จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณบ่อ Sump บริเวณชุมเหือง บริเวณคลองแมนช่วงที่ไหลเข้าใกล้พื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก และบริเวณคลองแมนช่วงที่ไหลเข้าใกล้พื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ พบว่า ผลการวิเคราะห์ทั้ง 4 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน</li> </ul>   | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 3 รูปที่ 28</li> </ul> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ   | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง  |
|---|--|--|--|
| <b>4. เศรษฐกิจ-สังคม</b>  |  |  |  |
| <p>1. ให้ดำเนินการสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำพื้นที่อ่อนไหว และครัวเรือนในรัศมี 3 กิโลเมตร เกี่ยวกับ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เศรษฐกิจ สังคม สุขภาพ</li> <li>- ความคิดเห็นต่อโครงการ</li> <li>- ปัญหาที่เกิดจากโครงการ</li> <li>- ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรไว้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการสอบถามความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำพื้นที่อ่อนไหว และครัวเรือนในรัศมี 3 กิโลเมตร ได้ทำการสำรวจครั้งล่าสุดระหว่างวันที่ 20-23 มีนาคม 2567 ในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพ ความคิดเห็นต่อโครงการ ปัญหาที่เกิดจากโครงการ และความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง</li> </ul> | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 10</li> </ul> |
| <b>5. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย</b>  |  |  |  |
| <p>1. ให้ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงาน และตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบและโอกาสสัมผัสอย่างละเอียด โดยให้ดำเนินการตั้งแต่เริ่มการทำเหมือง และตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปีต่อเนื่องตลอดระยะการดำเนินโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สมรรถภาพการได้ยิน</li> <li>- สมรรถภาพปอด</li> <li>- โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานของโครงการเป็นประจำอย่างต่อเนื่องทุกปี โดยได้ตรวจวัดระบบสุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน ระบบหายใจ และเอกซเรย์ปอด เพื่อใช้เป็นข้อมูลเปรียบเทียบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ</li> </ul>   | -  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 9</li> </ul>  |
| <p>2. ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข เพื่อเป็นข้อมูลวิเคราะห์ปัญหาและแก้ไขที่สาเหตุหลัก</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้จัดการเหมืองได้มีการบันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข เพื่อเป็นข้อมูลวิเคราะห์ปัญหาและแก้ไขสาเหตุที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ</li> </ul>   | -  | -  |

## 2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่โดโลไมต์ ประทานบัตรที่ 30311/16230 ของบริษัท ที.ที.พี ไมนิ่ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลปากแพรก อำเภอตอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตามหนังสือที่ ทส 1009.2/12430 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2558 รายละเอียดดังนี้

### 2.2.1 คุณภาพอากาศ

#### 1) ดัชนีตรวจวัด

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

#### 2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแสดงดังรูปที่ 2-1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- |                                  |                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| - บ้านพักคนงาน                   | พิกัด : UTM 47P 575936 E, 1005614 N |
| - กลุ่มบ้านราษฎรบ้านเขาพระอินทร์ | พิกัด : UTM 47P 576465 E, 1005454 N |
| - วัดบ้านเขาพระอินทร์            | พิกัด : UTM 47P 579020 E, 1006479 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 จากนั้นนำกระดาศกรองชนิดควอทซ์ที่เก็บตัวอย่างแล้วไปอบ-ซัง อีกครั้ง เพื่อหาน้ำหนักฝุ่นละอองเพิ่มขึ้น แล้วนำมาคำนวณค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

#### 4) ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง

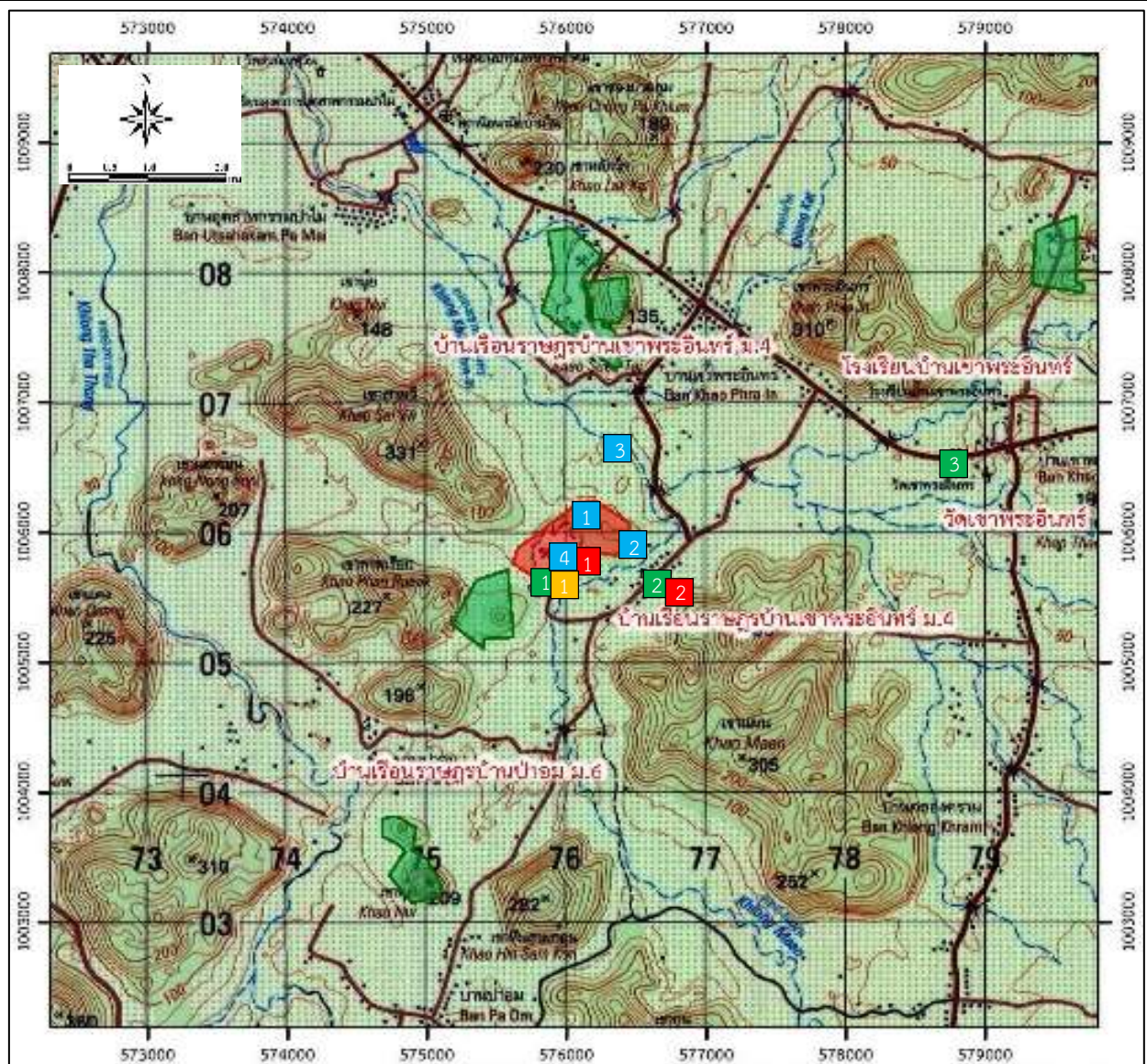
การตรวจวัดคุณภาพอากาศโดยทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) บริเวณบ้านพักคนงาน กลุ่มบ้านราษฎรบ้านเขาพระอินทร์ และวัดบ้านเขาพระอินทร์ ระหว่างวันที่ 29 ตุลาคม – 1 พฤศจิกายน 2567 ผลตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-5 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 11 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือได้ดังเอกสารแนบ 12 และเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการห้องวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 13

ตารางที่ 2-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างวันที่ 29 ตุลาคม – 1 พฤศจิกายน 2567

| สถานีตรวจวัด                   | วันที่ตรวจวัด          | ผลการตรวจวัด (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) |       |
|--------------------------------|------------------------|---|-------|
|                                |                        | TSP                                     | PM-10 |
| บ้านพักคนงาน                   | 29-30/10/2024          | 0.051                                   | 0.019 |
|                                | 30-31/10/2024          | 0.047                                   | 0.017 |
|                                | 31/10/2024 – 1/11/2024 | 0.048                                   | 0.018 |
| กลุ่มบ้านราษฎรบ้านเขาพระอินทร์ | 29-30/10/2024          | 0.040                                   | 0.015 |
|                                | 30-31/10/2024          | 0.039                                   | 0.014 |
|                                | 31/10/2024 – 1/11/2024 | 0.042                                   | 0.016 |
| วัดบ้านเขาพระอินทร์            | 29-30/10/2024          | 0.046                                   | 0.017 |
|                                | 30-31/10/2024          | 0.044                                   | 0.016 |
|                                | 31/10/2024 – 1/11/2024 | 0.035                                   | 0.013 |
| 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  
Total Suspended Particulate (TSP) : ฝุ่นละอองแขวนลอยรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง  
Particulate Matter (PM-10) : ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

รูปที่ 2-1 แสดงตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



สัญลักษณ์

พื้นที่โครงการ

คำขอประทานบัตรใกล้เคียง

จุดตรวจวัดอากาศและเสียง

1. บ้านพักคนงาน ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้
2. กลุ่มบ้านราษฎรบ้านเขาพระอินทร์ ทางด้านทิศตะวันออก
3. วัดบ้านเขาพระอินทร์

จุดตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

1. บ้านพักคนงาน

จุดตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน

1. ขอบแปลงประทานบัตร
2. กลุ่มบ้านราษฎรบ้านเขาพระอินทร์

จุดตรวจวัดน้ำผิวดิน

1. ชุมเหมือง
2. คลองแมนช่วงที่ไหลเข้าใกล้พื้นที่โครงการ ทางด้านทิศตะวันออก
3. คลองแมนช่วงที่ไหลเข้าใกล้พื้นที่โครงการ ทางด้านทิศเหนือ
4. บ่อ Sump

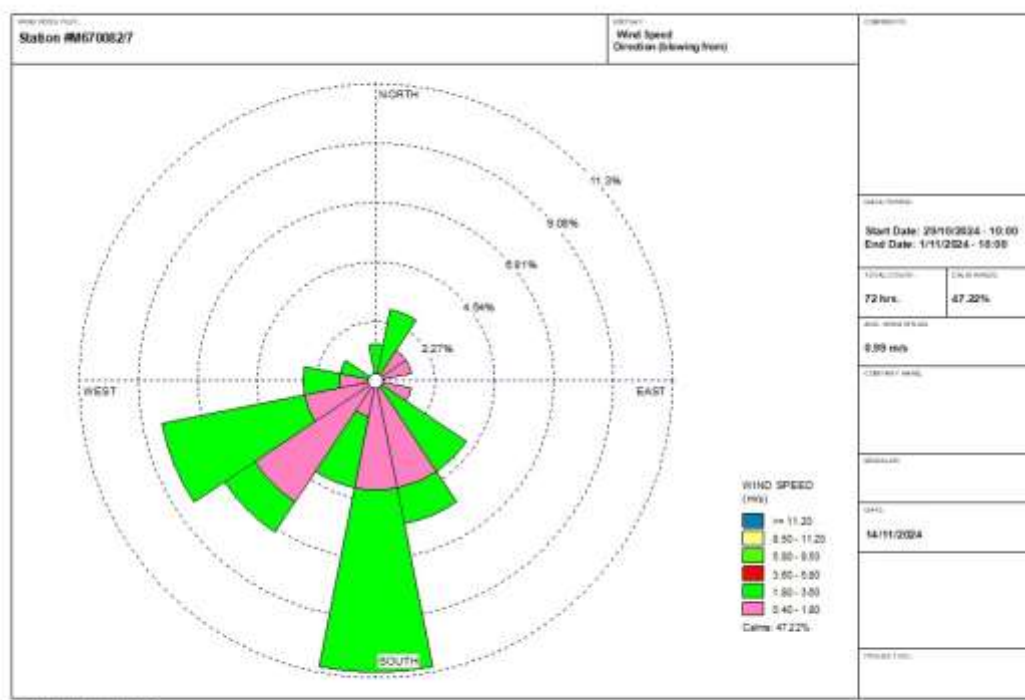
ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543) และการสำรวจภาคสนาม (2558)

## 2.2.2 การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม

การตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 29 ตุลาคม – 1 พฤศจิกายน 2567 บริเวณบ้านพักคนงาน พบว่า ลมส่วนใหญ่มีทิศทางของลมพัดมาจากทิศใต้ ความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่า 0.4 เมตรต่อวินาที จัดเป็นลมสงบ (Calm) ตามการแบ่งขนาดลมของโบฟอร์ต (The Beaufort Scale of Wind-ภูมิศาสตร์ กายภาพ, ทวี ทองสว่าง และคณะ, 2536)

เนื่องจากความเร็วลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศใต้ และความเร็วลมส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่า 0.4 เมตรต่อวินาที จัดเป็นลมสงบ (Calm) ซึ่งมีค่าต่ำมาก อาจกล่าวได้ว่าไม่ส่งผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียง ทั้งนี้ ทางโครงการ ได้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในเรื่องการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกิจกรรมการทำเหมือง และมีมาตรการป้องกันการฝุ่นละอองอย่างต่อเนื่อง โดยมีการสร้างอาคารปิดคลุมโรงโม่หิน ติดตั้งระบบสปริงน้ำตามแหล่งกำเนิดของ ฝุ่นละออง และเฝ้าระวังอย่างเคร่งครัด สรุปได้ดังรูปที่ 2-2 และตารางที่ 2-6 แสดงผลการการตรวจวัดทาง ห้องปฏิบัติการได้ดั่งเอกสารแนบ 11 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 12 และเอกสารอนุญาตขึ้นทะเบียน วิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 13

รูปที่ 2-2 ผังแสดงทิศทางและความเร็วลม





ตารางที่ 2-6 ผลการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม ระหว่างวันที่ 29 ตุลาคม – 1 พฤศจิกายน 2567

| เวลา           | ผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมง |        |                   |        |                              |        |
|----------------|---|--------|-------------------|--------|------------------------------|--------|
|                | 29-30 ตุลาคม 2567                               |        | 30-31 ตุลาคม 2567 |        | 31 ตุลาคม – 1 พฤศจิกายน 2567 |        |
|                | ความเร็ว<br>(m/s)                               | ทิศทาง | ความเร็ว<br>(m/s) | ทิศทาง | ความเร็ว<br>(m/s)            | ทิศทาง |
| 10.00-11.00 น. | N/A   | N/A    | 0.5               | W      | N/A                          | N/A    |
| 11.00-12.00 น. | 1.3   | SSE    | N/A               | N/A    | N/A                          | N/A    |
| 12.00-13.00 น. | 0.5   | SSE    | 2.2               | WSW    | N/A                          | N/A    |
| 13.00-14.00 น. | 1.3   | S      | N/A               | N/A    | 3.5                          | WNW    |
| 14.00-15.00 น. | N/A   | N/A    | 2.2               | SSW    | 2.6                          | SSE    |
| 15.00-16.00 น. | 1.3   | SSW    | 1.3               | S      | 1.3                          | S      |
| 16.00-17.00 น. | N/A   | N/A    | 2.2               | S      | 2.6                          | SE     |
| 17.00-18.00 น. | 2.2   | S      | 3.1               | SSW    | 1.3                          | ENE    |
| 18.00-19.00 น. | 1.3   | NE     | 2.6               | SW     | N/A                          | N/A    |
| 19.00-20.00 น. | N/A   | N/A    | 3.1               | S      | N/A                          | N/A    |
| 20.00-21.00 น. | 2.2   | W      | 3.1               | N      | N/A                          | N/A    |
| 21.00-22.00 น. | N/A   | N/A    | 2.2               | S      | N/A                          | N/A    |
| 22.00-23.00 น. | 2.2   | NNE    | N/A               | N/A    | 0.5                          | SW     |
| 23.00-00.00 น. | 3.5   | WSW    | N/A               | N/A    | N/A                          | N/A    |
| 00.00-01.00 น. | N/A   | N/A    | 1.3               | SSE    | N/A                          | N/A    |
| 01.00-02.00 น. | 3.1   | SE     | N/A               | N/A    | 1.3                          | SW     |
| 02.00-03.00 น. | 0.5   | SW     | 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. | 2.2   | NNE    | N/A               | N/A    | 2.2                          | S      |
| 05.00-06.00 น. | 3.5   | WSW    | N/A               | N/A    | 1.3                          | WSW    |
| 06.00-07.00 น. | N/A   | N/A    | N/A               | N/A    | N/A                          | N/A    |
| 07.00-08.00 น. | 3.1   | SE     | N/A               | N/A    | 1.8                          | WSW    |
| 08.00-09.00 น. | 0.5   | SW     | N/A               | N/A    | 2.2                          | WSW    |
| 09.00-10.00 น. | N/A   | N/A    | N/A               | N/A    | 1.3                          | ESE    |

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

ข้อสรุป ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศ : ทิศใต้  
ความเร็วลมส่วนใหญ่ มีค่าต่ำกว่า 0.4 m/s



### 2.2.3 ระดับเสียง

#### 1) ดัชนีในการตรวจวัด

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

#### 2) ตำแหน่งพิกัดของสถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- |                                  |                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| - บ้านพักคนงาน                   | พิกัด : UTM 47P 575936 E, 1005614 N |
| - กลุ่มบ้านราษฎรบ้านเขาพระอินทร์ | พิกัด : UTM 47P 576465 E, 1005454 N |
| - วัดบ้านเขาพระอินทร์            | พิกัด : UTM 47P 579020 E, 1006479 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 โดยกำหนดให้อยู่ในวงจรรถ่วงน้ำหนัก เอ (Weighting A) การตอบสนองแบบฟาสต์ (Fast) Mode Leq กำหนดช่วงเวลาเฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยมีการเปรียบเทียบค่าความถูกต้องทั้งภายในเครื่อง (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

การตรวจวัดระดับเสียงได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) บริเวณบ้านพักคนงาน กลุ่มบ้านราษฎรบ้านเขาพระอินทร์ และวัดบ้านเขาพระอินทร์ ระหว่างวันที่ 29 ตุลาคม – 1 พฤศจิกายน 2567 ผลตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-7 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 11 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือวัด เอกสารแนบ 12 และเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการห้องวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 13

ตารางที่ 2-7 ผลการตรวจวัดระดับเสียง ระหว่างวันที่ 29 ตุลาคม – 1 พฤศจิกายน 2567

| สถานีตรวจวัด                   | วันที่ตรวจวัด          | ผลการตรวจวัด (เดซิเบล เอ)                    |   |
|--------------------------------|------------------------|--|---|
|                                |                        | ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br>(Leq 24 hrs.) | ระดับเสียงสูงสุด<br>(L <sub>max</sub> ) |
| บ้านพักคนงาน                   | 29-30/10/2024          | 52.8   | 84.3                                    |
|                                | 30-31/10/2024          | 49.6   | 80.1                                    |
|                                | 31/10/2024 – 1/11/2024 | 46.8   | 75.2                                    |
| กลุ่มบ้านราษฎรบ้านเขาพระอินทร์ | 29-30/10/2024          | 63.5   | 87.0                                    |
|                                | 30-31/10/2024          | 62.9   | 99.3                                    |
|                                | 31/10/2024 – 1/11/2024 | 60.8   | 88.9                                    |
| วัดบ้านเขาพระอินทร์            | 29-30/10/2024          | 55.6   | 85.1                                    |
|                                | 30-31/10/2024          | 61.7   | 83.0                                    |
|                                | 31/10/2024 – 1/11/2024 | 60.6   | 80.4                                    |
| 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)
- ความถี่ (Frequency, Hz)
- การขจัด (Displacement, mm)

### 2) จุดตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงได้ดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- ขอบแปลงคำขอประทานบัตร พิกัด UTM: 47P 575922 E, 1005613 N
- กลุ่มบ้านราษฎรบ้านเขาพระอินทร์ พิกัด UTM: 47P 576465 E, 1005454 N

### 3) อุปกรณ์ในการตรวจวัด

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

### 4) วิธีการตรวจวัด

ติดตั้งเครื่อง Mini Mate Plus Series III บริเวณขอบของเขตประทานบัตรหรือเขตประกอบการหรือขอบด้านนอกของเขตกันชน (Buffer Zone) โดยใช้มาตรฐานค่าความสั่นสะเทือนตามมาตรฐานองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรฐาน (International Organization for Standardization) ที่ ISO 4866 โดยการตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามมาตรฐาน DIN 4150 ซึ่งการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดจะตั้งบนพื้นดินในแนวราบในระดับที่เท่ากันโดยต้องทำให้หัววัดความสั่นสะเทือนไม่สามารถขยับ หรือเคลื่อนไหวยจากตำแหน่งที่ติดตั้งในขณะที่ทำการตรวจวัดได้หรือหากทำการตรวจวัดบนฐานคอนกรีตที่มีความสูงจากพื้นดินไม่เกิน 0.5 เมตร ตามคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ

และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน  
ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548

#### 5) ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน

การตรวจวัดความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ ขอบแปลงคำขอ  
ประทานบัตร และกลุ่มบ้านเขาพระอินทร์ เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2567 ผลตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 2-8  
หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 11 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือวัด  
เอกสารแนบ 12 และเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการห้องวิเคราะห์ดังเอกสารแนบ 13

ตารางที่ 2-8 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนขณะระเบิดหน้าเหมือง เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2567

| สถานี                         | พารามิเตอร์  | ความถี่<br>(เฮิรตซ์) | ความเร็วอนุภาค<br>(มม./วินาที) | ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup> | ระยะขจัด<br>(มม.) | ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup> |
|-------------------------------|--------------|----------------------|--------------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|
| ขอบแปลงคำขอ<br>ประทานบัตร     | TRANSVERSE   | N/A                  | <0.130                         | -                        | 0.000             | -                        |
|                               | VERTICAL     | N/A                  | <0.130                         | -                        | 0.000             | -                        |
|                               | LONGITUDINAL | N/A                  | <0.130                         | -                        | 0.000             | -                        |
| บ้านราษฎรบ้าน<br>เขาพระอินทร์ | 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 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 16.40 น.

## 2.2.5 คุณภาพน้ำ

### 1) ดัชนีและวิธีการตรวจวัด

ดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2-9

ตารางที่ 2-9 แสดงดัชนีและวิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

| ดัชนี                                      | วิธีการตรวจวัด <sup>1)</sup>                 |
|--|--|
| ความเป็นกรด-ด่าง (pH)                      | Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B) |
| ตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) | Dried at 180 °C (2540 C)                     |
| ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)        | EDTA Titrimetric Method (2340 C)             |
| ความขุ่น (Turbidity)*                      | Nephelometric Method (2130 B)                |

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

\* รายการทดสอบนี้อยู่นอกขอบข่ายการรับรอง ISO/IEC 17025 ของห้องปฏิบัติการทดสอบ

## 2) สถานีตรวจวัด

ตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงได้ดังรูปที่ 2-1 รายละเอียดดังต่อไปนี้

- บ่อ Sump พิกัด : UTM 47P 575945 E, 1005742 N
- ชุมเหมือง พิกัด : UTM 47P 576163 E, 1005988 N
- คลองแมนช่วงที่ไหลเข้าใกล้โครงการทางทิศตะวันออก พิกัด : UTM 47P 575941 E, 1005343 N
- คลองแมนช่วงที่ไหลเข้าใกล้โครงการทางทิศเหนือ พิกัด : UTM 47P 576643 E, 1006344 N

## 3) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณบ่อ Sump บริเวณชุมเหมือง บริเวณคลองแมนช่วงที่ไหลเข้าใกล้โครงการทางทิศตะวันออก และบริเวณคลองแมนช่วงที่ไหลเข้าใกล้โครงการทางทิศเหนือ ซึ่งเก็บตัวอย่างในวันที่ 1 พฤศจิกายน 2567 ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 2-10 หนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการดังเอกสารแนบ 11 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือดังเอกสารแนบ 12 และเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการห้องวิเคราะห์ ดังเอกสารแนบ 13

ตารางที่ 2-10 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2567

| ดัชนี                  | หน่วย                     | ผลการวิเคราะห์ |      |      |      | ค่ามาตรฐาน <sup>1)</sup> |
|------------------------|---------------------------|----------------|------|------|------|--------------------------|
|                        |                           | ST.1           | ST.2 | ST.3 | ST.4 |                          |
| pH                     | -                         | 8.9            | 8.6  | 7.6  | 7.8  | 5.0-9.0                  |
| Total Dissolved Solids | mg/L                      | 104            | 122  | 144  | 218  | -                        |
| Total Hardness         | mg/L as CaCO <sub>3</sub> | 60             | 71   | 72   | 114  | -                        |
| Turbidity              | NTU                       | <1.0           | <1.0 | <1.0 | <1.0 | -                        |

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)

ST.1 หมายถึง บ่อ Sump

ST.2 หมายถึง ชุมเหมือง

ST.3 หมายถึง คลองแมนช่วงที่ไหลเข้าใกล้โครงการทางด้านทิศตะวันออก

ST.4 หมายถึง คลองแมนช่วงที่ไหลเข้าใกล้โครงการทางด้านทิศเหนือ