

## มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

# บทที่ 2

## มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

### 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับต่ออายุประทานบัตรที่ 23260/14812 โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่ใยหินและแอนไฮไดรต์ ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลเขานินพันธ์ อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในการเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ วว 0804/4927 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2536 (เอกสารแนบ 1) และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมือง และสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในการต่ออายุประทานบัตร ตามหนังสือที่ สฎ 0033(4)/4604 ลงวันที่ 4 ธันวาคม 2562 (เอกสารแนบ 5) รายละเอียดดังตารางที่ 2-1 ถึงตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยรายงานฯ ตามหนังสือที่ วว 0804/4927 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2536

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                             | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ<br>ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ให้ปรับสภาพขุมเหมืองเป็นระยะๆ โดยทำการแยก<br>เก็บระหว่างเศษดินหินและทราย และให้ทำการ<br>ถมกลับขุมเหมืองให้มีลักษณะใกล้เคียงกับสภาพ<br>เดิม มีการปลูกหญ้าหรือไม้ยืนต้นโตเร็วปกคลุมดิน<br>เช่น กระถินยักษ์ หรือมะม่วงหิมพานต์ | <ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วหรือมีพื้นที่ที่ผ่าน<br/>การทำเหมืองแล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการ<br/>ปรับปรุงสภาพพื้นที่ โดยการนำเศษดินที่เก็บกองไว้<br/>มาถมกลับในพื้นที่เดิมและในขุมเหมือง เพื่อลด<br/>ระดับความลึกของขุมเหมือง พร้อมดำเนินการปลูก<br/>ต้นไม้ยืนต้นโตเร็ว เพื่อคืนสภาพป่าไม้</li> </ul> | -                                                              | -                                                                                                                                                                                            |
| 2. เปิดหน้าเหมืองเป็นแบบขั้นบันไดที่มีความสูงของ<br>ขั้นบันไดไม่เกิน 6 เมตร กว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร<br>มีความลาดชันไม่เกิน 46 องศา                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนในการเปิด<br/>หน้าเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเปิด<br/>หน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันไดตามที่มาตรการกำหนด<br/>พร้อมควบคุมความลาดเอียงรวมของหน้าเหมือง เพื่อ<br/>ป้องกันการพังทลายหน้าเหมือง</li> </ul>                                                                    | -                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 1</li> </ul>  <p>พื้นที่หน้าเหมืองปัจจุบัน</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                    | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                             | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. ทำการซ่อมบำรุง รักษาแนวคันทำนบดิน คุ้รับน้ำฝน และถนนที่ขนส่งแร่                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีการดูแลรักษาค้นทำนบดิน คุ้รับน้ำและเส้นทางขนส่งแร่ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากพบการชำรุดจะเร่งดำเนินการซ่อมแซมทันที</li> </ul>                                              | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 2 และรูปที่ 3</li> </ul>  <p>คันทำนบดิน</p>  <p>คุ้รับน้ำ</p> |
| 4. สร้างคันทำนบดินล้อมรอบขุมเหมือง บริเวณที่กองเก็บมูลดินทราย รวมทั้งขุดบ่อดักตะกอน เพื่อรองรับน้ำฝนที่จะชะล้างจากกองดินและหน้าเหมือง | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการสร้างคันทำนบดิน บ่อดักตะกอน และขุดคุ้รับน้ำ ล้อมรอบพื้นที่ทำเหมืองและพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน/มูลดินทราย เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินออกสู่ภายนอก</li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 2 ถึงรูปที่ 5</li> </ul>  <p>คันทำนบดิน</p>                                                                                                    |

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                        |                                                            |  <p>คูระบายน้ำ</p>  <p>บ่อดักตะกอน</p>  <p>พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                      | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. ฉีดพรมน้ำให้ทั่วบริเวณที่ที่อาจจะเกิดเป็นฝุ่นละออง รวมทั้งปลูกพืชคลุมดินตามเส้นทางคมนาคมและบริเวณที่ไม่มีการทำเหมือง | <ul style="list-style-type: none"> <li>● การดำเนินงานของโครงการได้มีมาตรการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ ได้ดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ วันละ 2 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ</li> <li>- ปรับปรุงซ่อมแซมถนนลูกรังให้เป็นถนนดินอัดแน่น พร้อมดูแลเส้นทางขนส่งแร่บริเวณภายในโครงการและเส้นทางสาธารณะให้มีสภาพดีอยู่เสมอ</li> <li>- ดำเนินการปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วและพืชปกคลุมดินตามแนวเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (Buffer Zone)</li> </ul> </li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 7 รูปที่ 6 และรูปที่ 7</li> </ul>  <p>รถฉีดพรมน้ำ</p>  <p>เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ</p>  <p>เส้นทางขนส่งแร่บริเวณเชื่อมกับทางสาธารณะ</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>6. ให้ใช้วัดถูระเบิดปริมาณ 2 กิโลเมตรต่อจังหวัดงั่ว่ง ทำการระเบิด วันละ 1 ครั้ง ช่วงเวลา 16.00-17.00 น. ก่อนทำการระเบิดจะมีสัญญาณเตือนล่วงหน้า ทำการระเบิดห่างจากถนนลูกรังอย่างน้อย 50 เมตร และให้คงสภาพสวนยางเดิมไว้เพื่อเป็นแนวป้องกันการกระเด็นของเศษหินและบดบังทัศนียภาพ</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนและออกแบบการใช้ปริมาณวัดถูระเบิดเป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมือง พร้อมจัดสร้างพื้นที่สำหรับเก็บวัดถูระเบิดให้มีความมิดชิดปลอดภัยทางโครงการจะทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และก่อนการระเบิดทุกครั้งได้มีการเปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินชัดเจน พร้อมติดตั้งป้ายแสดงเวลาการระเบิดในพื้นที่โครงการและเส้นทางใกล้เคียงให้มองเห็น ทั้งนี้ ทางโครงการได้มีการจัดอบรมด้านการเจาะระเบิดและการใช้เครื่องจักรหนักให้แก่พนักงาน</li> </ul> | <p>-</p>                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 8 ถึงรูปที่ 10</li> </ul> <div data-bbox="1765 469 2069 699" data-label="Image"> </div> <p>อาคารเก็บวัดถูระเบิด</p> <div data-bbox="1765 766 2069 995" data-label="Image"> </div> <p>ป้ายแสดงเวลาทำการระเบิด</p> <div data-bbox="1765 1062 2069 1292" data-label="Image"> </div> <p>การจัดอบรมด้านการเจาะระเบิด</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                 | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7. ให้ใช้ผ้าใบปิดแร้ในขณะที่ทำการขนส่ง เพื่อไม่ให้เศษแร่ตกหล่นบนถนนสาธารณะ                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบในการขนส่งแร่ เพื่อลดผลกระทบด้านต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการ โดยได้ดำเนินการปิดคลุมกระบะรถบรรทุกทุกคันที่มีการขนส่งแร่ เพื่อป้องกันเศษหินและเศษแร่ตกหล่นบนถนนสาธารณะ และปลิวกระเด็นไปยังประชาชนใกล้เคียง</li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 11</li> </ul>   <p>การใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุก</p> |
| 8. การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความสมดุลของหน้าเหมือง</li> <li>- ความแข็งแรงของคันทำนบดิน</li> <li>- ระบบการระบายน้ำจากกองมูลดินทรายและหน้าเหมือง</li> <li>- สภาพถนน</li> <li>- การใช้วัตถุระเบิด สถานที่เก็บวัตถุระเบิด</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้จัดการเหมืองและวิศวกรควบคุมการทำเหมืองดูแลตรวจสอบความสมดุลของหน้าเหมืองความแข็งแรงของคันทำนบดิน ระบบการระบายน้ำจากกองมูลดินทรายและหน้าเหมือง สภาพถนน และการใช้วัตถุระเบิด สถานที่เก็บวัตถุระเบิด ให้เป็นไปตามแผนผังการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด</li> </ul>                  | -                                                          | -                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>9. จัดหาอุปกรณ์ด้านอาชีวอนามัยที่จำเป็นแก่พนักงาน เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ หน้ากากป้องกันฝุ่น แวนตา ปลั๊กอุดหู เป็นต้น และมีการตรวจสอบสภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการทำงาน รวมไปถึงติดตั้งป้ายด้านความปลอดภัยและแจ้งเตือนพื้นที่อันตรายต่างๆ ภายในโครงการ นอกจากนี้ได้จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงพร้อมจัดอบรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและจัดให้มีจุดรวมพลเวลาการเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน พร้อมจัดหาอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน สำหรับปฐมพยาบาลในเบื้องต้นให้ทันเวลาที่ก่อนนำส่งโรงพยาบาลต่อไป และจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานของโครงการเป็นประจำต่อเนื่องทุกปี</li> </ul> | <p>-</p>                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• เอกสารแนบ 8</li> <li>• เอกสารแนบ 7 รูปที่ 12 ถึงรูปที่ 14</li> </ul> <div data-bbox="1765 517 2069 746" data-label="Image"> </div> <p>อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p> <div data-bbox="1765 817 2069 1046" data-label="Image"> </div> <p>อุปกรณ์ดับเพลิง</p> <div data-bbox="1765 1114 2069 1343" data-label="Image"> </div> <p>อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น</p> |

ตารางที่ 2-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ตามหนังสือที่ วว 0804/4927 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2536

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ<br>ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วภายในระยะเวลา 2 ปี หลังจากที่ได้ดำเนินโครงการแล้ว โดยวิธีการปลูกให้มีระยะ 2x2 เมตร ในพื้นที่ที่เว้นการทำเหมืองแร่รวมทั้งให้การบำรุงดูแลต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปลูกต้นไม้โตเร็วในพื้นที่เว้นการทำเหมือง พร้อมดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ให้เจริญเติบโตดี เพื่อเป็นพื้นที่กันชนป้องกันการปลิวกระเด็นของเศษหินและป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละออง เสียงรบกวน และช่วยลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ (Buffer Zone)</li> </ul> | -                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 15</li> </ul>   <p>แนวต้นไม้ในพื้นที่เว้นการทำเหมือง</p>  <p>แนวต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <p>2. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว โดยปรับสภาพและปลูกพืชคลุมดิน พร้อมทั้งจัดทำลักษณะภูมิทัศน์ในบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว พร้อมทั้งให้รายงานผลการฟื้นฟูสภาพดังกล่าวให้สำนักงานฯ ทราบทุกๆ 3 ปี</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>เนื่องจากผลการพิจารณารายงานฯ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมือง และสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในการต่ออายุประทานบัตรตามหนังสือที่ สฎ 0033(4)/4604 ลงวันที่ 4 ธันวาคม 2562 ซึ่งได้กำหนดให้รายงานแผนและผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 4 กู้เกิด และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร ทั้งนี้ ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว โดยมีการพัฒนาหน้าเหมืองและปรับสภาพพื้นที่ โดยมีการปลูกต้นไม้ พืชคลุมดิน ไม้พุ่มและไม้ยืนต้นท้องถิ่นให้แน่นทึบ เพื่อคืนสภาพป่าไม้และให้มีสภาพแวดล้อมกลมกลืนกับสภาพธรรมชาติใกล้เคียงโดยรอบ พร้อมจัดทำรายงานผลดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง และได้นำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</li> </ul> | <p>-</p>                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 9</li> </ul> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนวิธีการทำเหมืองให้แตกต่างออกไปจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ หรือกำหนดไว้นี้ ให้เสนอข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบทางด้านสิ่งแวดล้อมก่อน                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและแจ้งรายละเอียด/ข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</li> </ul>                                                                                   | -                                                          | -                                                                                                                                                                                           |
| 4. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือหากเจ้าหน้าที่ของสำนักงานฯ ตรวจสอบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้นี้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ และแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนนั้นให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป | <ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป ทั้งนี้ ผู้ถือประทานบัตรได้ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นไว้บริเวณสำนักงานโครงการ เพื่อรับความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 16</li> </ul>  <p>กล่องรับความคิดเห็น</p>      |
| 5. ให้เก็บกองมูลดินทรายได้สูงไม่เกิน 6 เมตร และจะต้องทยอยนำเศษดินเหล่านั้นไปถมกลับในขุมเหมือง                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีการดูแลกองมูลดินทราย โดยให้มีขนาดตามแผนผังโครงการกำหนด และได้ดำเนินการนำเปลือกดินไปถมกลับในขุมเหมืองเก่า เพื่อเป็นการฟื้นฟูพื้นที่เว้นการทำเหมือง พร้อมสร้างคันทำนบกั้นให้มีความมั่นคงปลอดภัย</li> </ul>                                                                                                                                         | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 5</li> </ul>  <p>พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                       | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                               | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------|
| 6. ให้ปรับปรุงสภาพพื้นที่ของชุมชนเมืองสุดท้ายโดยการนำดินเหนียวไปทับส่วนที่คาดว่าจะยังมีชั้นของเศษแร่เหลืออยู่โดยมีความหนาน้อยกว่า 1 เมตร | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปรับปรุงสภาพพื้นที่ของชุมชนเมืองสุดท้าย โดยได้นำดินเหนียวไปทับถมที่คาดว่าจะยังมีชั้นของเศษแร่เหลืออยู่</li> </ul> | -                                                          | -             |

ตารางที่ 2-3 มาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2561 ตามหนังสือที่ สฎ 0033(4)/4604 ลงวันที่ 4 ธันวาคม 2562

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ให้เว้นแนวเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากขอบเขตประทานบัตรทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกในระยะ 5 เมตร และจัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์ที่แสดงให้เห็นแนวเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้มองเห็นชัดเจน พร้อมทั้งให้ดูแลรักษาพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิมในบริเวณดังกล่าวให้เจริญเติบโตและปลูกเสริมต้นไม้โตเร็วหรือไม่ท้องถิ่นให้แน่นทึบ | <ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนในการเปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง และดำเนินการเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองเข้าใกล้แนวเขตประทานบัตรทุกด้านในระยะ 5 เมตร และจัดทำป้ายแสดงให้เห็นแนวเขตที่เว้นไม่มีการทำเหมืองให้มองเห็นชัดเจน พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีการทำเหมืองให้มีความหนาแน่น เพื่อเป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone)</li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 15</li> </ul>  <p>แนวต้นไม้ในพื้นที่เว้นการทำเหมือง</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>2. ให้ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะชั้นบันไดออกแบบให้ Bench Face เอียงประมาณ 75-85 องศา ให้ชั้นบันไดแรกของบ่อเหมืองทางฝั่งทิศเหนือตะวันออก มีความสูงประมาณ 5 เมตร และชั้นบันไดต่อจากนั้นมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างของชั้นบันไดมีความสอดคล้องกับความสูง โดยควบคุมความลาดเอียงรวม (Overall slope) ของหน้าเหมืองไม่ให้เกิน 85, 65 และ 58 องศา ตามที่ได้ศึกษาเสถียรภาพของหน้าเหมืองแต่ละบริเวณไว้แล้ว โดยให้แสดงแนวเขตของผนังหน้าเหมืองแต่ละด้านให้ชัดเจน และออกแบบหน้าเหมืองให้หน้าอิสระหันเข้าด้านในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนในการเปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะชั้นบันไดตามที่มาตรการกำหนด พร้อมควบคุมความลาดเอียงรวมของหน้าเหมือง เพื่อป้องกันการพังทลายหน้าเหมือง ทั้งนี้ทางโครงการได้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่ประทานบัตร และรายละเอียดข้อมูลโครงการรวมถึงหลักหมุดแสดงแนวเขตการทำเหมืองไว้ให้มองเห็นได้ชัดเจน</li> </ul> | <p>-</p>                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 1 และรูปที่ 18</li> </ul>   <p>พื้นที่หน้าเหมืองปัจจุบัน</p>  <p>ป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                            |  <p>หลักหมุดแสดงขอบเขตพื้นที่</p>                                                                                 |
| <p>3. ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 145 กิโลกรัม/จังหวัด โดยทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00 - 17.00 น. หลีกเลี่ยงการระเบิดย่อย โดยให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกย่อยแร่ แทนก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่โดยรอบในรัศมี 100 เมตร จากจุดระเบิดและเปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินอย่างชัดเจน ในรัศมี 500 เมตร และห้ามมีการทำเหมืองหรือมีการระเบิดแร่ในเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด ทั้งนี้</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมของโครงการได้วางแผนและออกแบบการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดเป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมือง พร้อมจัดพื้นที่สำหรับเก็บวัตถุระเบิดให้มีความมิดชิดปลอดภัย ทั้งนี้ได้มีการใช้เครื่องเจาะกระแทกย่อยแร่แทนก่อนการระเบิด เพื่อหลีกเลี่ยงการระเบิดย่อย โดยทางโครงการจะทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และก่อนการระเบิดทุกครั้งได้มีการเปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินชัดเจน พร้อมติดตั้งป้ายแสดงเวลาการ</li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 8 และรูปที่ 9</li> </ul>  <p>อาคารเก็บวัตถุระเบิด</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>จะต้องควบคุมวิธีการใช้และการเก็บรักษาวัตถุระเบิดให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองและตามระเบียบที่ราชการกำหนด</p> <p>4. ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิดพร้อมเวลาในการระเบิด บริเวณริมเส้นทางก่อนเข้าสู่พื้นที่โครงการ และภายในพื้นที่โครงการในจุดที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน</p>                                                                        | <p>ระเบิดในพื้นที่โครงการและเส้นทางใกล้เคียงให้มองเห็น</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                            |  <p>ป้ายแสดงเวลาทำการระเบิด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 19</li> </ul>  <p>เครื่องเจาะระเบิด</p> |
| <p>5. ให้ทำการปรับสภาพพื้นที่บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเดิมบริเวณหมายเลข “ด” ทางด้านทิศตะวันตก เนื้อที่ประมาณ 14 ไร่ กำหนดให้กองสูงได้ไม่เกิน 12 เมตร โดยปรับความลาดชันของผนังดินให้มีความลาดชันต่ำ และปลูกต้นไม้คลุมดินบริเวณผนังกองดิน พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ให้มีการเจริญเติบโตที่ดี สำหรับการทำให้เหมืองช่วงต่ออายุประทานบัตรจะไม่มีการเปิดเปลือกดินออกเพิ่มเติม</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการปรับพื้นที่บริเวณเก็บกองเปลือกดิน ให้เป็นไปตามแผนผังโครงการกำหนด และได้มีการนำเปลือกดินบางส่วนไปใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว พร้อมทั้งจัดสร้างเป็นคันทำนบดิน คุระบายน้ำ เพื่อป้องกันน้ำฝนชะล้างช่วงที่ผ่านพื้นที่เก็บกองเปลือกดินลงสู่บ่อตกตะกอน</li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 5</li> </ul>  <p>พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน</p>                                                                                                             |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                           | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6. ให้จัดทำ sump ในพื้นที่บ่อเหมืองเพื่อใช้เป็นที่รองรับน้ำบริเวณหน้าเหมืองให้ไหลมารวมกันและเป็นที่ตกตะกอนก่อนสูบน้ำใสจาก sump ของบ่อเหมืองไปยังร่องระบายน้ำลงสู่บ่อดักตะกอนบริเวณหมายเลข บ2 และ บ3 ส่วนน้ำบริเวณลานเก็บกองแร่และโรงแต่งแร่ ให้ระบายลงสู่คูระบายน้ำและไหลไปยังบ่อดักตะกอน บ1 โดยให้น้ำบางส่วนใสในบ่อดักตะกอนมาใช้ในการฉีดพรมเพื่อลดการฟุ้งกระจายที่ผ่านมาระบายตกตะกอนเป็นน้ำใสและคุณภาพน้ำมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานแล้วเท่านั้น | <ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรผู้ควบคุมเหมืองได้ออกแบบให้จุดต่ำสุดของบ่อเหมืองเป็นบ่อรวบรวมน้ำ เพื่อรับน้ำจากพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และจากกิจกรรมการทำเหมืองและมีการชุดระบายน้ำจากบริเวณต่างๆ ของโครงการ เพื่อระบายน้ำลงสู่บ่อรับน้ำและระบายต่อไปยังบริเวณบ่อดักตะกอน</li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 3 และรูปที่ 4</li> </ul>  <p>คูระบายน้ำ</p>  <p>บ่อดักตะกอน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 20</li> </ul>  <p>บ่อรับน้ำขุมเหมือง</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพและรักษาสภาพคันทำนบกั้นดินและคูระบายน้ำ ให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้บริเวณกองเปลือกดิน และแนวคันทำนบกั้นดินให้เจริญเติบโตงอกงาม หากพบว่ามีต้นไม้ตายลงให้ปลูกทดแทน และดูแลจนกว่าต้นไม้จะสามารถเจริญเติบโตได้เองตามธรรมชาติ พร้อมทั้งให้ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอนก่อนถึงฤดูฝนของทุกปี หากบ่อดักตะกอนมีตะกอนเต็มตื้นเกินกว่า 1 ใน 3 ของความลึกให้ทำการขุดลอกไปเก็บยังที่เก็บกองเปลือกดิน | <ul style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรของโครงการได้มีการตรวจสอบเสถียรภาพและรักษาสภาพคันทำนบกั้นดินและคูระบายน้ำ ให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น พร้อมดูแลต้นไม้ให้เจริญเติบโต หากพบว่ามีต้นไม้ตายลงจะดำเนินการปลูกทดแทนทันที เพื่อเป็นการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองและเพื่อทัศนียภาพที่สวยงาม</li> </ul>                                                                                                                                     | -                                                          | -                                                                                                                                                                                          |
| 8. ให้ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรังทั้งภายในและภายนอกพื้นที่โครงการและพื้นที่ที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่โครงการอย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับภูมิอากาศ พร้อมทั้งดูแลและปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ ช่วงที่เป็นถนนลูกรังให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดียิ่งขึ้นเพื่อลดอุบัติเหตุในการใช้เส้นทาง                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>การดำเนินงานของโครงการได้มีมาตรการลดผลกระทบด้านการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในเหมืองและเส้นทางช่วงที่ผ่านชุมชน โดยการฉีดพรมน้ำ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ พร้อมดูแลปรับปรุงสภาพผิวจราจรเส้นทางขนส่งแร่ให้มีสภาพใช้งานได้ดียิ่งขึ้น และได้จัดให้มีลานล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง รวมไปถึงมีระบบสปาร์กน้ำริมเส้นทางขนส่งแร่</li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 6 และรูปที่ 7</li> </ul>  <p>รถฉีดพรมน้ำ</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                        |                                                            |   <p>เส้นทางขนส่งแร่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 21</li> </ul>  <p>จุดล้างล้อรถบรรทุก</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                            |  <p>ระบบสเปรย์น้ำริมเส้นทางขนส่งแร่</p>                                                                                                                                                               |
| <p>9. การขนส่งแร่ภายในและภายนอกพื้นที่โครงการต้องควบคุมความเร็วของรถให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงที่ผ่านชุมชนและควบคุมน้ำหนักบรรทุกให้อยู่ในพิกัดที่ทางราชการกำหนด พร้อมทั้งใช้ผ้าใบปิดคลุมเพื่อป้องกันการตกหล่นของหินและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง นอกจากนี้จะต้องไม่ทำการขนส่งในช่วงเวลา 07.00-08.00 น. และ 15.00-16.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่นักเรียนและประชาชนเดินทางไป-กลับจากโรงเรียนและที่ทำงาน</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้ออกกฎระเบียบในการขนส่งแร่เพื่อลดผลกระทบด้านต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับชุมชนที่อยู่โดยรอบโครงการ โดยได้ดำเนินการดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>ปิดคลุมกระบะรถบรรทุกทุกคันที่มีการขนส่งแร่</li> <li>ควบคุมความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด</li> <li>จำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 25-30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงที่ผ่านชุมชนและป้ายระวางรถบรรทุกเข้า-ออกโครงการ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ</li> </ul> </li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 11</li> </ul>   <p>การใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุก</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------|------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                        |                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7<br/>รูปที่ 22 และรูปที่ 23</li> </ul>  <p>จุดขังน้ำหนักรถบรรทุก</p>   <p>ป้ายเตือนภัยด้านการจราจร</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>10.ให้จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าป้องกันภัย ถุงมือ และหน้ากากกันฝุ่น ฯลฯ ให้เหมาะสมกับสภาพของงาน และจัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานปีละ 1 ครั้ง ได้แก่ การตรวจสอบร่างกายโดยทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพปอด และการเอกซเรย์ปอด เป็นต้น พร้อมทั้งรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานสวมใส่ขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการทำงาน นอกจากนี้ได้จัดให้อุปกรณ์ดับเพลิงและจุดรวมพลเวลาการเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน รวมไปถึงติดตั้งป้ายด้านความปลอดภัยและแจ้งเตือนพื้นที่อันตรายต่างๆ ภายในโครงการ พร้อมจัดหาอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้เมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน สำหรับปฐมพยาบาลในเบื้องต้นให้ทันท่วงทีก่อนนำส่งโรงพยาบาลต่อไป และจัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานของโครงการเป็นประจำต่อเนื่องทุกปี</li> </ul> | <p>-</p>                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 8</li> <li>● เอกสารแนบ 7 รูปที่ 12 ถึงรูปที่ 14</li> </ul> <div data-bbox="1765 515 2067 746" data-label="Image"> </div> <p>อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p> <div data-bbox="1765 815 2067 1046" data-label="Image"> </div> <p>อุปกรณ์ดับเพลิง</p> <div data-bbox="1765 1114 2067 1345" data-label="Image"> </div> <p>อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11. โรงแต่งแร่ของโครงการแบบติดตั้งอยู่กับที่ และแบบเคลื่อนที่ได้ต้องมีการติดตั้งระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ ทั้งการปิดคลุมอาคาร อุปกรณ์ และระบบสเปรย์น้ำที่จุดกำเนิดฝุ่นต่างๆ และจะต้องเปิดใช้ตลอดเวลาที่ทำการแต่งแร่ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บด หรือย่อยหิน มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มีการปรับปรุงโรงแต่งแร่ของโครงการให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ รายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างอาคารปิดคลุมยังรับหินใหญ่</li> <li>- สร้างอาคารปิดคลุมโรงโม่หิน</li> <li>- สร้างหลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง</li> <li>- ติดตั้งถุงครอบปลายสายพานลำเลียง</li> <li>- ติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณกำเนิดฝุ่นละอองบริเวณปลายสายพานลำเลียงและบริเวณยังรับหินใหญ่</li> </ul> </li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 24</li> </ul>  <p>อาคารปิดคลุมโรงโม่หิน</p>  <p>อาคารปิดคลุมยังรับหินใหญ่</p>  <p>หลังคาปิดคลุมสายพานลำเลียง</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                            |  <p>ระบบประปาบริเวณกำแพง<br/>ผู้ลงของ</p> |
| <p>12.ให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนต่างๆ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ปีละ 200,000 บาท (สองแสนบาทถ้วน) และให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร เพื่อใช้สำหรับการดำเนินงานด้านการตรวจสุขภาพของประชาชนบริเวณโดยรอบพื้นที่ทำเหมืองแร่ และการดำเนินงานอื่นๆ เพื่อการเฝ้าระวังสุขภาพ</li> <li>- กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ปีละ 500,000 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) และให้นำเงิน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● ผู้ถือประทานบัตรได้จัดสรรงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนต่าง และปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานที่ระบุไว้ในรายงาน และเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ทราบต่อไป รายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อใช้สำหรับการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ และกับพัฒนาชุมชนโดยรอบเหมืองแร่</li> <li>- จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เพื่อใช้เป็นงบประมาณสำหรับการดำเนินงานด้านการตรวจสุขภาพของประชาชนบริเวณโดยรอบพื้นที่ทำ</li> </ul> </li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 10</li> </ul>                                                             |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                  | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติ<br>ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------|
| <p>เข้ากองทุนในเดือนแรกหลังได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และในปีถัดไปจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร เพื่อใช้สำหรับการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์กับชุมชนโดยรอบเหมืองแร่ และเพื่อเป็นกองทุนสำหรับการพัฒนาหมู่บ้านโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่</p> <p>- ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา และการบริหารจัดการกองทุนดังกล่าวให้มีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ประกอบด้วย ผู้ถือประทานบัตรผู้แทนภาคประชาชน ผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น และให้เพิ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชน ผู้แทนวัดและสถานศึกษา เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการด้วย โดยจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อพิจารณาและแผนงานและผลการดำเนินงานกิจกรรมกองทุนฯ พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานของแต่ละกองทุน และสำเนาบัญชีธนาคารแสดงสถานการณเงินของกองทุน ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 4 ภูเก็ต สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสุราษฎร์ธานี และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี หรือให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p> | <p>เหมืองแร่ และการดำเนินงานอื่นๆ ในการเฝ้าระวังสุขภาพประชาชนในชุมชนโดยรอบเหมืองแร่</p> |                                                                |               |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>13. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแร่และกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง และบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองให้รักษาสภาพเดิมไว้และปลูกต้นไม้โตเร็วเสริมให้หนาแน่น พร้อมทั้งดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ให้มีการเจริญเติบโตที่ดี</li> <li>- บริเวณพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้ทำการปรับแต่งชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพและมีความปลอดภัย และทำการฟื้นฟูโดยการขุดหลุมหรือร่อง และนำเปลือกดินมาใส่หลุมหรือร่อง และพื้นที่ชั้นบันไดดังกล่าว พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็ว เพื่อให้มีสภาพแวดล้อมกลมกลืนกับสภาพธรรมชาติใกล้เคียงโดยรอบ</li> <li>- บริเวณที่ต่ำพื้นราบลงไปเป็นบ่อเหมืองให้ปรับสภาพพื้นที่ให้มีความปลอดภัย เพื่อเป็นแหล่งน้ำใช้ของชุมชน โดยการปรับลดความชัน และสร้างคันทำนบดินล้อมรอบบ่อเหมือง หรือล้อมรั้ววดหนาม และจัดทำป้ายแสดงแนวเขตอันตรายให้มองเห็นชัดเจน พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วโดยรอบบ่อเหมืองและคันทำนบดินเพื่อป้องกันการพังทลายและเสริมสร้างทัศนียภาพให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ถือประทานบัตรร่วมกับวิศวกรผู้ควบคุมของโครงการ ได้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองควบคู่ไปกับการดำเนินการทำเหมือง โดยได้ดูแลต้นไม้ที่มีอยู่เดิม ในพื้นที่เว้นการทำเหมืองและบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ ให้มีความหนาแน่นและมีการเจริญเติบโตได้อยู่เสมอ และมีการปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วหรือต้นไม้ท้องถิ่นเสริมเพิ่มเติม เพื่อเป็นแนวกันชน (Buffer Zone) ป้องกันการกระเด็นของเศษหินและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ปรับทัศนียภาพให้ดีขึ้น ในกรณีที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว โดยมีการพัฒนาหน้าเหมืองและปรับสภาพพื้นที่ โดยมีการปลูกต้นไม้ พืชคลุมดิน ไม้พุ่มและไม้ยืนต้นท้องถิ่นให้แน่นทึบ เพื่อคืนสภาพป่าไม้และให้มีสภาพแวดล้อมกลมกลืนกับสภาพธรรมชาติใกล้เคียงโดยรอบ พร้อมจัดทำรายงานผลดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง เสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ นอกจากนี้ผู้ถือประทานบัตรได้ดำเนินการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง กำหนดการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562</li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 7 รูปที่ 15</li> </ul>   <p>แนวต้นไม้ในพื้นที่เว้นการทำเหมือง</p>  <p>แนวต้นไม้ในพื้นที่โดยรอบโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● เอกสารแนบ 9</li> <li>● เอกสารแนบ 11</li> </ul> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------|---------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในระยะสุดท้าย และที่ใช้ในกิจกรรมต่างๆ ทุกบริเวณให้ฟื้นฟู โดยการขุดหลุมหรือร่องใส่ดิน/ปุ๋ย พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้โตเร็วเพื่อคืนสภาพป่าไม้</li> <li>- ทั้งนี้ ให้รายงานแผนและผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 4 ภูเก็ต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตการต่ออายุประทานบัตร และให้ดำเนินการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง กำหนดการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 ซึ่งตามแผนฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองตามรายงานผลการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ระบุว่า งบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ ทำเหมืองเป็นเงินทั้งสิ้น 1,356,430 บาท</li> </ul> |                        |                                                            |               |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------|
| 14.ให้รื้อถอนโยกย้ายสิ่งปลูกสร้าง อาคารโรงเรือน ตลอดจนวัตถุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากพื้นที่ประทานบัตรให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นอายุประทานบัตรไม่น้อยกว่า 1 เดือน และดำเนินการปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็ว หรือพืชคลุมดินในบริเวณที่สามารถดำเนินการได้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแร่แล้ว ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการรื้อถอนโยกย้ายสิ่งปลูกสร้างเครื่องจักร อุปกรณ์และโรงเรือน ตลอดจนวัตถุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากพื้นที่ให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นอายุประทานบัตรไม่น้อยกว่า 1 เดือน</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     | -                                                          | -             |
| 15.ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2 ครั้งต่อปี ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 ซึ่งได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2562 ให้เสนอรายงานฯ ของช่วงเดือนมกราคมถึง เดือนมิถุนายน ภายในเดือนกรกฎาคม และเสนอรายงานฯ ของช่วงเดือนกรกฎาคมถึง ธันวาคม ภายในเดือนมกราคมของปีถัดไป | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อสรุปผลการตรวจวัดเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน และได้ส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ในการอนุญาตประทานบัตร ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน และในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม</li> </ul> | -                                                          | -             |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป | <ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ผู้ถือประทานบัตรจะยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป ทั้งนี้ ผู้ถือประทานบัตรได้ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นไว้บริเวณสำนักงานโครงการ เพื่อรับความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 16</li> </ul>  <p>กล่องรับความคิดเห็น</p> |
| 17. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน          | <ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ ผู้ถือประทานบัตรจะดำเนินการแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและแจ้งรายละเอียด/ข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</li> </ul>                                                                                   | -                                                          | -                                                                                                                                                                                      |
| 18. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>ในระหว่างการทำเหมือง หากขุดพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้ผู้จัดการเหมืองรายงานและขอความช่วยเหลือกรมศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ และจะปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อร้องเรียนใดๆ</li> </ul>                                                                                                     | -                                                          | -                                                                                                                                                                                      |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------|
| และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                            |               |
| 19. ในช่วงปีสุดท้ายของอายุประทานบัตรให้นำเปลือกดินและเศษหินที่เก็บกองไว้ทั้งหมดทยอยถมกลับลงในบ่อเหมือง ปรับสภาพพื้นที่โดยรอบที่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องให้เหมาะสมแก่การใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการเกษตรและไม่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมข้างเคียงต่อไป พร้อมทั้งปรับลดความลาดชันของชั้นบันไดบ่อเหมืองชั้นแรกและปลูกพืชคลุมดินรอบขอบบ่อเหมืองให้เป็นที่ปลอดภัยแก่คนและสัตว์เลี้ยงที่อาจพลัดเข้าไปในพื้นที่ การดำเนินการดังกล่าวนี้จะต้องทำให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรสิ้นอายุไม่น้อยกว่า 1 เดือน และหากจะเลิกกิจกรรมเหมืองก่อนสิ้นอายุประทานบัตร ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมทำการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามที่กำหนดไว้นี้ให้เสร็จสิ้นก่อนการขอเวนคืนประทานบัตร | <ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ผู้ถือประทานบัตรมอบหมายให้ผู้จัดการเหมืองดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ โดยการปรับเกลี่ย พร้อมปลูกต้นไม้ พืชคลุมดิน ไม้พุ่มและไม้ยืนต้นท้องถิ่นให้แน่นทึบ เพื่อคืนสภาพป่าไม้และให้มีสภาพแวดล้อมกลมกลืนกับสภาพธรรมชาติใกล้เคียงโดยรอบ</li> </ul> | -                                                          | -             |

## 2.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับต่ออายุประทานบัตรที่ 23260/14812 โครงการเหมืองแร่ชนิดแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ของบริษัท แร่สัมพันธ์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลเขานินพันธ์ อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในการเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ วว 0804/4927 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2536 (เอกสารแนบ 1) และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมือง และสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในการต่ออายุประทานบัตร ตามหนังสือที่ สฎ 0033(4)/4604 ลงวันที่ 4 ธันวาคม 2562 (เอกสารแนบ 5) รายละเอียดดังตารางที่ 2-4 ถึงตารางที่ 2-5

ตารางที่ 2-4 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ตามหนังสือที่ วว 0804/4927 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2536

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                       | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในชุมชนเมือง ในคลองหน และบริเวณท่อน้ำทิ้ง โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง ความกระด้างทั้งหมด ปริมาณ ซัลเฟต สารแขวนลอยทั้งหมด ทั้งนี้ให้ทำการตรวจวัดทุกเดือนและรายงานผลการตรวจสอบให้สำนักงานฯ ทราบทุกครั้ง | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยจะปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมือง และสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในการต่ออายุประทานบัตรตามหนังสือที่ สฎ 0033(4)/4604 ลงวันที่ 4 ธันวาคม 2562 เป็นหลัก และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ วว 0804/4927 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2536 ควบคู่กันไป ให้สอดคล้องกับการทำเหมืองในปัจจุบัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ บริเวณชุมชนเมือง บ่อดักตะกอนของโครงการคลองหน (คลองลำพลา) และบริเวณท่อน้ำทิ้ง โดยเก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2569 พบว่าคุณภาพน้ำบริเวณชุมชนเมือง ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนบริเวณท่อน้ำทิ้งไม่สามารถเก็บตัวอย่างนำมาวิเคราะห์ได้ เนื่องจากท่อน้ำทิ้งมีลักษณะแห้งขอดไม่มีน้ำ นอกจากนี้ บริเวณบ่อดักตะกอนของโครงการ และบริเวณคลองหน (คลองลำพลา) ผลการวิเคราะห์ทั้ง 2</li> </ul> </li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 17</li> </ul>  <p>ชุมชนเมืองของโครงการ</p>  <p>คลองหน (คลองลำพลา)</p>  <p>บ่อดักตะกอนของโครงการ</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                         |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | <p>สถานี มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน อาจเนื่องมาจากลักษณะภูมิประเทศบริเวณดังกล่าวเป็นแหล่งแร่ ยิปซัม ซึ่งมีองค์ประกอบทางเคมีคือ <math>\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}</math> ซึ่งมี <math>\text{CaO}</math> เป็นองค์ประกอบ 32.6% มี <math>\text{SO}_3</math> เป็นองค์ประกอบ 46.5% และมีน้ำเป็นองค์ประกอบ 20.9% ดังนั้นเมื่อเกิดการละลายจึงทำให้น้ำมีค่าเป็นกรด สำหรับน้ำในบ่อดักตะกอนของโครงการ ทางโครงการได้มีการปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง โดยการใส่ปูนขาว เพื่อปรับสภาพน้ำที่เป็นกรดให้มีสภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และมีการเฝ้าระวังห้ามมิให้มีการระบายน้ำในพื้นที่โครงการออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ เพื่อหลีกเลี่ยงการดำเนินโครงการที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัดต่อไป</p> |                                                            |  <p>ท่อน้ำทิ้ง</p> |

ตารางที่ 2-5 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2561 ตามหนังสือที่ สฎ 0033(4)/4604 ลงวันที่ 4 ธันวาคม 2562

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                     | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุกปี ดังนี้                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ถือประทานบัตรได้มอบหมายให้บริษัท ไมน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยจะปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมือง และสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในการต่ออายุประทานบัตรตามหนังสือที่ สฎ 0033(4)/4604 ลงวันที่ 4 ธันวาคม 2562 เป็นหลัก และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ วว 0804/4927 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม 2536 ควบคู่กันไป ให้สอดคล้องกับการทำเหมืองในปัจจุบัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้</li> </ul> | -                                                          | -                                                                                                                                                                                  |
| - ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองที่มีอนุภาคเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ความเร็วและทิศทางลม จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านคลองลำพลา บ้านกลาง และโรงแต่งแร่ของโครงการ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนตุลาคม-พฤศจิกายนของทุกปี | - ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศในรูปปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในอากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองที่มีอนุภาคเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านคลองลำพลา บ้านกลาง และสำนักงานโรงแต่งแร่ของโครงการ ระหว่างวันที่ 5-6 มีนาคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 25</li> </ul>  <p>บ้านคลองลำพลา</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                            |  <p>บ้านกลาง</p>  <p>สำนักงานโรงเต่งแร่ของโครงการ</p> |
|                    | <p>- ดำเนินการตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านคลองลำพลา บ้านกลาง และสำนักงานโรงเต่งแร่ของโครงการ ระหว่างวันที่ 5-6 มีนาคม 2569 พบว่า บริเวณบ้านคลองลำพลา ลมส่วนใหญ่มีทิศทางของลมพัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ค่อนไปทางทิศใต้ และทิศตะวันออกเฉียงเหนือค่อนไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ บริเวณบ้านกลาง ลมส่วนใหญ่มีทิศทางของลมพัดมาจากทางทิศเหนือ และบริเวณสำนักงานโรงเต่งแร่ของโครงการ ลมส่วนใหญ่มี</p> | -                                                          | <p>● เอกสารแนบ 7 รูปที่ 26</p>  <p>บ้านคลองลำพลา</p>                                                                                   |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                              | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ทิศทางของลมพัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ<br>ค่อนไปทางทิศตะวันออก ซึ่งทั้ง 3 สถานี มีความเร็ว<br>ลมส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่า 0.4 เมตรต่อวินาที จัดเป็น<br>ลมสงบ (Calm)                                                                                                                                                            |                                                            |  <p>บ้านกลาง</p>  <p>สำนักงานโรงแต่งแร่ของโครงการ</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.)<br/>และระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>) จำนวน 3 สถานี ได้แก่<br/>บ้านคลองลำพลา บ้านกลาง และโรงแต่งแร่ของ<br/>โครงการ ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงมีนาคม-เมษายน และ<br/>เดือนตุลาคม-พฤศจิกายนของทุกปี</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง<br/>(Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>) จำนวน<br/>3 สถานี ได้แก่ บ้านคลองลำพลา บ้านกลาง และ<br/>สำนักงานโรงแต่งแร่ของโครงการ ระหว่างวันที่<br/>5-6 มีนาคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดมีค่าอยู่<br/>ในเกณฑ์ค่ามาตรฐาน</li> </ul> | -                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>เอกสารแนบ 7 รูปที่ 27</li> </ul>  <p>บ้านคลองลำพลา</p>                                          |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                         | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                            |  <p>บ้านกลาง</p>  <p>สำนักงานโรงแต่งแร่ของโครงการ</p> |
| <p>- ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านคลองลำพลาด้านทิศตะวันตก (กลุ่มที่อยู่ใกล้มากที่สุดด้านทิศตะวันตก) และบ้านกลาง (กลุ่มที่อยู่ใกล้มากที่สุดด้านทิศตะวันออก) ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน ของทุกปี</p> | <p>- ดำเนินการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนและแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิด จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านคลองลำพลาด้านทิศตะวันตก (กลุ่มที่อยู่ใกล้มากที่สุดด้านทิศตะวันตก) และบ้านกลาง (กลุ่มที่อยู่ใกล้มากที่สุดด้านทิศตะวันออก) เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2569 พบว่า ผลการตรวจวัดทั้ง 2 สถานี มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถที่เครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือนจะตรวจวัดได้ คือมีค่าความถี่น้อยกว่า 1 เฮิรตซ์ ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด</p> | <p>-</p>                                                   | <p>● เอกสารแนบ 7 รูปที่ 28</p>  <p>บ้านคลองลำพลาด้านทิศตะวันตก<br/>(กลุ่มที่อยู่ใกล้มากที่สุดด้านทิศตะวันตก)</p>                       |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | น้อยกว่า 0.130 มิลลิเมตรต่อวินาที และการขจัด<br>น้อยกว่า 0 มิลลิเมตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                            |  <p>บ้านกลาง (กลุ่มที่อยู่ใกล้มากที่สุด<br/>ด้านทิศตะวันออก)</p>                                                                                                            |
| <p>- ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ชุมเหมืองของโครงการ บ่อตกตะกอนของโครงการ และคลองหน (คลองลำพลา) โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) และปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนตุลาคม-พฤศจิกายนของทุกปี</p> | <p>- ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน จำนวน 4 สถานี ได้แก่ ชุมเหมืองของโครงการ บ่อตกตะกอนของโครงการ คลองหน (คลองลำพลา) และบริเวณท่อน้ำทิ้ง เมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2569 พบว่า บริเวณชุมเหมือง ผลการวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนบริเวณท่อน้ำทิ้ง ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำมาวิเคราะห์ได้ เนื่องจากท่อน้ำทิ้งมีลักษณะแห้งขอดไม่มีน้ำ นอกจากนี้ บริเวณบ่อตกตะกอนของโครงการ และบริเวณคลองหน (คลองลำพลา) ผลการวิเคราะห์ทั้ง 2 สถานี มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน อาจเนื่องมาจากลักษณะภูมิประเทศบริเวณดังกล่าวเป็นแหล่งแร่ ยิปซัม ซึ่งมีองค์ประกอบทางเคมีคือ <math>\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}</math> ซึ่งมี CaO เป็นองค์ประกอบ 32.6% มี <math>\text{SO}_3</math> เป็นองค์ประกอบ 46.5% และมีน้ำเป็นองค์ประกอบ 20.9% ดังนั้น เมื่อเกิดการละลายจึงทำให้น้ำมีค่า</p> | -                                                          | <p>● เอกสารแนบ 7 รูปที่ 17</p>  <p>ชุมเหมืองของโครงการ</p>  <p>คลองหน (คลองลำพลา)</p> |

| เงื่อนไขตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข | เอกสารอ้างอิง                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>เป็นกรด สำหรับน้ำในบ่อดักตะกอนของโครงการทางโครงการได้มีการปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง โดยการใส่ปูนขาว เพื่อปรับสภาพน้ำที่เป็นกรดให้มีสภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และมีการเผื่อระวังห้ามมิให้มีการระบายน้ำในพื้นที่โครงการออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ เพื่อหลีกเลี่ยงการดำเนินโครงการที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัดต่อไป</p> |                                                            |  <p>บ่อดักตะกอนของโครงการ</p>  <p>ท่อน้ำทิ้ง</p> |
| <p>- ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี บริเวณหมู่ที่ 6 วัดไทรงาม (บ้านกลาง) โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) และปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนตุลาคม-พฤศจิกายนของทุกปี</p> | <p>- ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน คือบริเวณหมู่ที่ 6 วัดไทรงาม (บ้านกลาง) เมื่อวันที่ 6 มีนาคม 2569 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดที่เหมาะสม ยกเว้น ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์กำหนดที่เหมาะสมแต่อยู่ในช่วงเกณฑ์อนุโลมสูงสุด</p>                                                                                      |                                                            | <p>● เอกสารแนบ 7 รูปที่ 17</p>  <p>น้ำใต้ดินบริเวณหมู่ที่ 6 วัดไทรงาม (บ้านกลาง)</p>                                              |