

บทที่ 2

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1. การปฏิบัติตามเงื่อนไขสิ่งแวดล้อม

จากกิจกรรมการทำเหมืองตามโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 31228/15743 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงใหม่ไท้เชียง ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 20670/16297 ของบริษัท เอ็มแพค ไมนิ่ง จำกัด, ประทานบัตรที่ 31224/15464 ของบริษัท สหพนาสิทธิ์ จำกัด, ประทานบัตรที่ 31246/16153 ของบริษัท เขตศิลา จำกัด และประทานบัตรที่ 22873/16057 ของบริษัท อาเซียน จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ 2, 3, 6 และ 19 ตำบลบ้านแปะ อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทั้งในด้านของสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศ ซึ่งยังผลทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นตัวกำหนดแนวทางการปฏิบัติเพื่อให้ผู้ประกอบการมีจิตสำนึกในการดูแล รักษา ป้องกัน และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต โดยรายละเอียดและผลการติดตามและตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองดอยไก่อ๊ะเข้มีรายละเอียดแสดงไว้ดังนี้

1. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2559 (ประทานบัตรที่ 31224/15464) ของบริษัท สหพนาสิทธิ์ จำกัด (บริษัท เชียงใหม่ ที. ดี. จำกัด รับช่วงการทำเหมือง) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 31246/16153 ของบริษัท เขตศิลา จำกัด, ประทานบัตรที่ 22873/16057 ของบริษัท อาเซียน จำกัด, ประทานบัตรที่ 31228/15743 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงใหม่ไท้เชียง และประทานบัตรที่ 20670/16297 ของบริษัท เอ็มแพค ไมนิ่ง จำกัด ฉบับเดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 นำเสนอดังตารางที่ 2-1

2. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการนำเสนอ ดังตารางที่ 2-2

3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการทำเหมือง นำเสนอดังตารางที่ 2-3

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นำเสนอดังตารางที่ 2-4

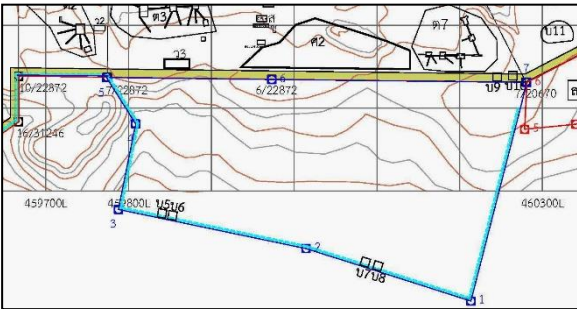
ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ฉบับเดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาในการปฏิบัติตามมาตรการ | รูปประกอบมาตรการ |
|--|---|-----------------------------|--|
| 3. ให้ใช้เครื่องเจาะรุกระเบิดแบบดินตะขำที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะหรือนำน้ำหล่อลื่นในรูเจาะ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะรุกระเบิด | - ทางโครงการมีการใช้เครื่องเจาะรุกระเบิดแบบดินตะขำที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่บริเวณหัวเจาะเพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง | - ไม่มี | - แสดงในรูปที่ 2-3 เครื่องเจาะรุกระเบิดของโครงการ |
| 4. วัตถุระเบิด ใช้ปุ๋ยแอมโมเนียไนเตรทผสมน้ำมันดีเซล (AN-FO) อัตราส่วน 94:6 โดยน้ำหนัก และใช้เก็บแบบห้วงเวลา จุกตะเบิดระหว่างเวลา 16.30-17.30 น. วันละ 1 ครั้ง โดยให้จัดทำตารางเวลาระเบิดของแต่ละรายมีให้ทำการระเบิดในเวลาที่เหมาะสม เพื่อลดแรงสั่นสะเทือน และมีสัญญาณเตือนภัยก่อนการระเบิดสามารถมองเห็นและได้ยินชัดเจนในระยะ 500 เมตร เป็นเวลานานไม่น้อยกว่า 3 นาที พร้อมจัดทำป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดหินและเขตการใช้วัตถุระเบิดไว้ที่บริเวณปากทางเข้าเหมือง โดยแต่ละรายให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดดังนี้ 4.1. ประทานบัตรที่ 31246/16153 ของ บริษัท เขตศิลา จำกัด ไม่เกิน 66.4 กก./จังหวัด 4.2. ประทานบัตรที่ 22873/16057 ของ บริษัท อาเซียน จำกัด ไม่เกิน 66.4 กก./จังหวัด 4.3. ประทานบัตรที่ 31228/15743 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงใหม่ไท้เชียง ไม่เกิน 90 กก./จังหวัด 4.4. ประทานบัตรที่ 31224/15464 ของ บริษัท สหพาสีท จำกัด ไม่เกิน 120 กก./จังหวัด 4.5. ประทานบัตรที่ 20670/16297 ของ บริษัท เอ็มแพค ไมนิ่ง จำกัด ไม่เกิน 153.5 กก./จังหวัด | - จากการสอบถามพบว่าทางโครงการมีการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 90 กก./จังหวัด ตามที่มาตรการกำหนด โดยทำการระเบิดในช่วงระหว่างเวลา 16.30-17.30 น. วันละ 1 ครั้ง ซึ่งทางโครงการทำการระเบิดเวลา 16.30-17.30 น. ซึ่งไม่พร้อมกับอีก 4 โครงการ เพื่อลดความสั่นสะเทือน | - ไม่มี | - แสดงในรูปที่ 2-4 ป้ายระบุเวลาการระเบิดในช่วง 16.30-17.30 น. - แสดงในภาคผนวก ญ ตัวอย่างรายละเอียดการใช้วัตถุระเบิด |

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ฉบับเดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาในการปฏิบัติตามมาตรการ | รูปประกอบมาตรการ |
|---|---|-----------------------------|--|
| <p>5. ให้จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และเศษหินชั่วคราว ตามที่กำหนดในแผนผังโครงการทำเหมือง เพื่อรองรับปริมาณเปลือกดินและเศษหินที่ขุดเปิดในพื้นที่ประทานบัตรร่วมแผนผังโครงการฯ พร้อมจัดให้มีร่องระบายน้ำเพื่อชักน้ำชะล้างให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอน ดังนี้</p> <p>5.1. ประทานบัตรที่ 31246/16153 ของ บริษัท เขตศิลา จำกัด บริเวณ ศ1 เนื้อที่ประมาณ 7 ไร่</p> <p>5.2. ประทานบัตรที่ 31228/15743 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงใหม่ไต้เชียง บริเวณ ศ2 เนื้อที่ประมาณ 5 ไร่</p> <p>5.3. ประทานบัตรที่ 20670/16297 ของ บริษัท เอ็มแพค ไมนิ่ง จำกัด บริเวณ ศ3 และ ศ4 เนื้อที่ประมาณแต่ละ 6 ไร่</p> <p>5.4. ประทานบัตรที่ 31224/15464 ของ บริษัท สหพนาสิทธิ์ จำกัด บริเวณ ศ5 เนื้อที่ประมาณ 3 ไร่</p> | <p>- ทางโครงการมีการจัดเตรียมจุดเก็บกองเปลือกดินและเศษหินของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงใหม่ไต้เชียง บริเวณ ศ2 เนื้อที่ประมาณ 5 ไร่ เพื่อรองรับปริมาณเปลือกดินและเศษหินที่ขุดเปิดในพื้นที่ประทานบัตรร่วมแผนผังโครงการฯ พร้อมจัดให้มีร่องระบายน้ำเพื่อชักน้ำชะล้างให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอน</p> | <p>- ไม่มี</p> | <p>- แสดงในรูปที่ 2-5 จุดเก็บกองเปลือกดินและเศษหิน ศ2</p> <p>- แสดงในรูปที่ 2-6 คันทำนบดินร่องระบายน้ำบริเวณจุดเก็บกองเปลือกดินและเศษหิน</p> |
| <p>6. ให้ดำเนินการสร้างคันทำนบดินระบายน้ำ ตามแนวเขตในพื้นที่เว้นการทำเหมือง ในระยะ 10 เมตร รอบพื้นที่ประทานบัตรตามที่แผนผังโครงการกำหนด ยกเว้นด้านที่ติดต่อกับประทานบัตรที่ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน พร้อมดูแลตรวจสอบคันทำนบดินให้มีประสิทธิภาพที่ดี</p> | <p>- ทางโครงการมีการจัดสร้างคันทำนบดินระบายน้ำ ตามแนวเขตในพื้นที่เว้นการทำเหมือง ในระยะ 10 เมตร บริเวณขอบพื้นที่ประทานบัตรร่วมแผนผังของโครงการฯ ด้านทิศใต้ คือ ด้านที่ไม่ติดต่อกับประทานบัตรที่ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง ตามที่แผนผังโครงการกำหนด</p> | <p>- ไม่มี</p> | <p>- แสดงในรูปที่ 2-7 คันทำนบดินระบายน้ำตามแนวเขตในพื้นที่เว้นการทำเหมือง ในระยะ 10 เมตร</p> <p>- แสดงในรูปที่ 2-8 บ่อดักตะกอนเพื่อรองรับรับชะล้างตามแนวเขตในพื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 10 เมตร</p> |
| <p>7. ให้ดำเนินการขุดบ่อดักตะกอน ตามขนาด และตำแหน่งที่กำหนดในแผนผังโครงการทำเหมืองเพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างบริเวณพื้นที่โครงการ พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน และบริเวณโรงโม่หิน และขุดลอกตะกอนดินจากบ่อดักตะกอนและระบายน้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือเมื่อมีตะกอนสะสมมากกว่า 1/3 ของบ่อและระบายน้ำ เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้</p> | <p>- โครงการมีการสร้างบ่อดักตะกอน จำนวน 6 บ่อ โดยมีขนาดพื้นที่ 10x10 เมตร ความลึกประมาณ 5 เมตร บริเวณ บ5, บ6, บ7, บ8, บ9 และ บ10 ตามที่โครงการกำหนด และอยู่ในช่วงการปรับแต่งเพิ่มเติม</p> | <p>- ไม่มี</p> | <p>- แสดงในรูปที่ 2-1 ข. บ่อดักตะกอน บริเวณ บ5, บ6, บ7, บ8, บ9 และ บ10 เพิ่มเติมบริเวณแนวเขตประทานบัตร และบริเวณแนวเขตประทานบัตร</p> |

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ฉบับเดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาในการปฏิบัติตามมาตรการ | รูปประกอบมาตรการ |
|--|--|-----------------------------|---|
| <p>7.1. ประทานบัตรที่ 31246/16153 ของ บริษัท เขตศิลา จำกัด จำนวน 10 บ่อ ประกอบด้วย ขนาดพื้นที่ 50x20 เมตร ความลึกประมาณ 5 เมตร จำนวน 8 บ่อ บริเวณ บ1 บ2 บ3 บ4 บ10 บ21 บ22 บ23 และบ่อขนาดพื้นที่ 10x10 เมตร ความลึกประมาณ 5 เมตร จำนวน 2 บ่อ บริเวณ บ24 บ25</p> <p>7.2. ประทานบัตรที่ 22873/16057 ของ บริษัท อาเซียน จำกัด จำนวน 2 บ่อ ขนาดพื้นที่ 50x20 เมตร ความลึกประมาณ 5 เมตร บริเวณ บ18 และ บ19</p> <p>7.3. ประทานบัตรที่ 31228/15743 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงใหม่ไท้เชียง จำนวน 6 บ่อ ขนาดพื้นที่ 10x10 เมตร ความลึกประมาณ 5 เมตร บริเวณ บ5 บ6 บ7 บ8 บ9 และ บ10</p> <p>7.4. ประทานบัตรที่ 31224/15464 ของ บริษัท สหพนาสิทธิ์ จำกัด จำนวน 4 บ่อ ขนาดพื้นที่ 25x25 เมตร ความลึกประมาณ 4 เมตร บริเวณ บ14 บ15 บ16 และ บ17</p> <p>7.5. ประทานบัตรที่ 20670/16297 ของ บริษัท เอ็มแพค ไมนิ่ง จำกัด จำนวน 9 บ่อ ประกอบด้วย บ่อความลึกประมาณ 4 เมตร บริเวณ บ11 ขนาดพื้นที่ 800 ตร.ม. บ12 ขนาดพื้นที่ 1,600 ตร.ม. และ บ13 ขนาดพื้นที่ 3,200 ตร.ม. บ่อขนาดพื้นที่ 15x15 เมตร ความลึก ประมาณ 3 เมตร จำนวน 5 บ่อ บริเวณ บ26 บ27 บ28 บ29 และ บ30 และบ่อขนาดพื้นที่ 10x10 เมตร ความลึกประมาณ 3 เมตร จำนวน 1 บ่อ บริเวณ บ31</p> |  <p>พื้นที่ร่วมแผนผังฯ เพิ่มเติมด้านทิศใต้</p> | | |
| 8. ออกแบบให้มีบ่อรองรับน้ำบริเวณพื้นที่ต่ำให้เป็นพื้นที่รองรับปริมาณน้ำไหลบ่าจากพื้นที่หน้าเหมืองของแต่ละแห่งในช่วงฤดูฝน และขุดลอกตะกอนดินจากบ่อดังกล่าวอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ | - โครงการได้มีการออกแบบให้มีจุดที่เป็นพื้นที่ต่ำที่ใช้เป็นพื้นที่รองรับปริมาณน้ำไหลบ่าจากพื้นที่หน้าเหมือง | - ไม่มี | - แสดงในรูปที่ 2-9 จุดที่เป็นพื้นที่ต่ำที่ใช้เป็นพื้นที่รองรับปริมาณน้ำไหลบ่าจากพื้นที่หน้าเหมือง |
| 9. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำ เพื่อใช้ฉีดพรมเส้นทางลำเลียงแร่ในพื้นที่โครงการตลอดจนเส้นทางขนส่งจากพื้นที่โครงการสู่พื้นที่ภายนอก อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง | - โครงการจัดให้มีรถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียงแร่อย่างสม่ำเสมอวันละ 3-4 ครั้ง | - ไม่มี | - แสดงในรูปที่ 2-10 การฉีดพรมน้ำภายในโครงการ |

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ฉบับเดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาในการปฏิบัติตามมาตรการ | รูปประกอบมาตรการ |
|--|---|-----------------------------|--|
| 10. การขนส่งจะต้องใช้ความเร็วและน้ำหนักบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปรับปรุงสภาพเส้นทางขนส่งและถนนสาธารณะที่ใช้ประโยชน์ในการขนส่งให้มีสภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ และมีป้ายสัญญาณเตือนภัยให้เห็นชัดเจน ทั้งนี้ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งบรรทุกแร่ในช่วงเวลาเด็กนักเรียนและราษฎรเดินทางไป-กลับสถานที่โรงเรียนและที่ทำงาน | <ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการจัดทำป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และกำชับให้มีการปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง พร้อมทั้งจัดสร้างตราซึ่งได้มาตรฐานเพื่อให้บรรทุกไม่เกินที่ราชการกำหนด - โครงการมีการติดตั้งป้ายระวางรถบรรทุกเข้า-ออก บริเวณทางเข้าพื้นที่โครงการฯ - ทางโครงการได้กำหนดให้ไม่มีการบรรทุกแร่ขนส่งในช่วงเวลาเด็กนักเรียนและราษฎรเดินทางไป-กลับ สถานที่โรงเรียนและที่ทำงาน | - ไม่มี | <ul style="list-style-type: none"> - แสดงในรูปที่ 2-11 ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. - แสดงในรูปที่ 2-12 ป้ายกำหนดการปิดคลุมกระบะบรรทุก - แสดงในรูปที่ 2-13 ตาข่ายของโครงการ - แสดงในรูปที่ 2-14 ป้ายระวางรถบรรทุกบริเวณทางเข้าโครงการ |
| 11. จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตาและหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงานอย่างสม่ำเสมอ และจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจสอบร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถของการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ การเอกซเรย์ปอด และ Silicosis | <ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการมีการแจกจ่ายอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานในโครงการ และมีข้อบังคับให้สวมใส่ตลอดเวลาการทำงาน และมีการตรวจสอบสุขภาพคนงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี 2566 เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2566 (ภาคผนวก ข) | - ไม่มี | <ul style="list-style-type: none"> - แสดงในรูปที่ 2-15 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายของพนักงาน - แสดงในรูปที่ 2-46 การดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานประจำปี 2566 |

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ฉบับเดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาในการปฏิบัติตามมาตรการ | รูปประกอบมาตรการ |
|---|---|-----------------------------|---|
| 12. ให้สร้างและปรับปรุงโรงโมหินเป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ตามข้อกำหนดประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 พร้อมทั้งให้บำรุงรักษาและใช้ระบบขณะทำการผลิตแร่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง | <ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการจัดสร้างโรงโมหินเป็นระบบปิดและจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน ตามข้อกำหนดประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 - โครงการมีการเปิดสปเรย์น้ำบริเวณปลายสายพานโรงโมหินขณะทำการผลิตแร่ พร้อมทั้งมีการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ | - ไม่มี | <ul style="list-style-type: none"> - แสดงในรูปที่ 2-16 โรงโมหินของโครงการมีการจัดทำเป็นระบบปิด - แสดงในรูปที่ 2-17 การเปิดสปเรย์น้ำ |
| <p>13. ให้ผู้ถือประทานบัตรแต่ละรายดำเนินการ ดังนี้</p> <p>13.1. จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ในอัตราปีละ 34,000 บาทต่อไร่ของพื้นที่ที่ต้องฟื้นฟูในแต่ละปี เพื่อใช้จ่ายสำหรับการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว</p> <p>ยกเว้น ประทานบัตรที่ 31224/15464 ของ บริษัท สหพนาลีสิทธิ์ จำกัด ไม่ต้องดำเนินการจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ให้วางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแทน</p> <p>13.2. จัดตั้งกองทุนเผื่อระวางสุขภาพ กำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา 0.50 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 200,000 บาท (สองแสนบาทถ้วน) เพื่อเป็นงบประมาณในการเผื่อระวางหรือตรวจสุขภาพสำหรับประชาชนรอบพื้นที่เหมืองแร่</p> <p>13.3. จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ กำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปีในอัตรา 1 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 500,000 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน</p> <p>ทั้งนี้ ในรายงานผลการดำเนินงานของแต่ละกองทุน ตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p> | <ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการได้ดำเนินการเปิดบัญชีกองทุน จำนวน 3 กองทุน ได้แก่ กองทุนเผื่อระวางสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่นำเงินเข้ากองทุน และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง - กองทุนเผื่อระวางสุขภาพนำเงินเข้ากองทุน ปี 2566 ขั้นต่ำ จำนวน 200,000 บาท - กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่นำเงินเข้ากองทุน ปี 2566 ขั้นต่ำ จำนวน 500,000 บาท - กองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง นำเงินเข้ากองทุน ปี 2566 จำนวน 34,000 บาท/ไร่ - รายการอัตรเบี่ยงบัญชีประจำปี 2566 ของทั้ง 3 กองทุน แสดงในภาคผนวก จ - โครงการได้ดำเนินการตรวจสุขภาพของชาวบ้าน ประจำปี 2566 เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2566 (ภาคผนวก ข) | - ไม่มี | <ul style="list-style-type: none"> - แสดงในรูปที่ รูปที่ 2-18 ก. บัญชีกองทุนเผื่อระวางสุขภาพ - แสดงในรูปที่ 2-18 ข. บัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ - แสดงในรูปที่ 2-18 ค. บัญชีกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง - แสดงในรูปที่ 2-41 โครงการเหมืองแร่ปลอดภัยห่วงใยประชาชนประจำปี 2566 - แสดงในรูปที่ 2-45 โครงการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ประจำปี 2565 |

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ฉบับเดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาในการปฏิบัติตามมาตรการ | รูปประกอบมาตรการ |
|---|---|-----------------------------|---|
| <p>14. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-เมษายน และเดือนสิงหาคม-พฤศจิกายน และรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ โดยมีรายละเอียดจุดตรวจวัด ดังนี้</p> <p>14.1. คุณภาพอากาศ ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวมในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เสียง ได้แก่ ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) และระดับเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$) และความสั่นสะเทือน จำนวน 6 สถานี ได้แก่ บ้านห้วยทราย โรงเรียนบ้านม่อนหิน โรงเรียนบ้านนาบก ขอบแปลงด้านทิศใต้ของประทานบัตรที่ 31228/15743 บ้านสบปะ และบ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการบ้านช่วงเปาใต้</p> <p>14.2. คุณภาพอากาศ และเสียง จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านช่วงเปาใต้ และขอบแปลงด้านทิศเหนือของประทานบัตรที่ 31224/15464</p> <p>14.3. ความสั่นสะเทือน ขอบแปลงด้านทิศตะวันออกของประทานบัตรที่ 31246/16153 และขอบแปลงด้านทิศใต้ของประทานบัตรที่ 20670/16297</p> <p>14.4. คุณภาพน้ำผิวดิน ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง ปริมาณของแข็งทั้งหมด ตะกอนแขวนลอย ตะกอนละลายทั้งหมด ความกระด้าง ความขุ่น เหล็กรวม และปริมาณซัลเฟต จำนวน 8 สถานี ได้แก่ น้ำเหมืองบ้านปะ ชุมเหมืองเก่าด้านทิศตะวันออกของประทานบัตรที่ 31246/16153 บ้านห้วยทราย แม่น้ำบ้านสบปะ แม่น้ำปิงใต้บ้านสบปะ แม่น้ำปะ บ่อตกตะกอนในพื้นที่โครงการประทานบัตรที่ 31224/15464 และชุมเหมืองภายในโครงการประทานบัตรที่ 20670/16297</p> <p>14.5. คุณภาพน้ำใต้ดิน ได้แก่ ความเป็นกรดต่าง ปริมาณของแข็งละลาย ความขุ่น ความกระด้าง จำนวน 1 สถานี ได้แก่ บ่อบาดาลบ้านม่อนหิน</p> | <p>- ทางโครงการมีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยรายละเอียดผลการตรวจวัดฯ แสดงในบทที่ 3</p> | <p>- ไม่มี</p> | <p>- แสดงในรูปที่ 2-42 รายงานรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับที่ 2/2565</p> |

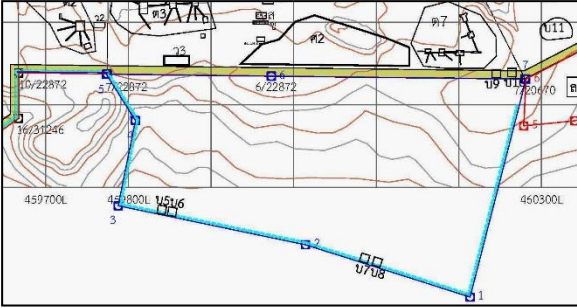
ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ฉบับเดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาในการปฏิบัติตามมาตรการ | รูปประกอบมาตรการ |
|---|---|-----------------------------|--|
| 15. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ผ่านช่องทางที่ชุมชนสามารถรับข้อมูลอย่างทั่วถึง เช่น การประกาศเสียงตามสาย การทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์ หรือการจัดทำบอร์ดแสดงข้อมูล บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้านหรือที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน วัด โรงเรียนาส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นต้น | - ทางโครงการฯ ได้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ผ่านช่องทางที่ชุมชนสามารถรับข้อมูลอย่างทั่วถึง มีการประกาศเสียงตามสาย และการจัดทำบอร์ดแสดงข้อมูล บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้านหรือที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน วัด และโรงเรียนาส่งเสริมสุขภาพตำบล | - ไม่มี | - แสดงในรูปที่ 2-19 การจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม |
| 16. ให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2562 | - ทางโครงการดำเนินการปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาโดยตลอด | - ไม่มี | |
| 17. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่หรือการดำเนินการที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงผังโครงการทำเหมือง จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินงานขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าวพร้อมทั้งข้อมูลและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน | - จากการสอบถามพบว่า ทางโครงการฯ ยังไม่มีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่หรือการดำเนินการที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับการขอเปลี่ยนแปลงผังโครงการทำเหมือง | - ไม่มี | |
| 18. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ | - ทางโครงการยังไม่มีมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ | - ไม่มี | |

ตารางที่ 2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ฉบับเดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาในการปฏิบัติตามมาตรการ | รูปประกอบมาตรการ |
|--|---|-----------------------------|------------------|
| 19. ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งก่อสร้าง เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมือง ออกจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง และปรับสภาพพื้นที่พื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ แล้วตามหลักภูมิสถาปัตย์ โดยดำเนินงานให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรจะสิ้นสุดอายุไม่น้อยกว่า 1 เดือน | - ยังไม่ถึงระยะสิ้นสุดการทำเหมืองของโครงการ | - ไม่มี | |

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาในการปฏิบัติตามมาตรการ | รูปประกอบมาตรการ |
|---|---|---|--|
| <p>1.ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ</p> <p>1.1. ลักษณะภูมิประเทศ</p> <p>1) กำหนดขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง และกิจกรรมใด ๆ รอบพื้นที่โครงการระยะ 10 เมตร และปลูกไม้โตเร็วบริเวณที่เป็นที่ราบ เช่น ขี้เถ้า ดินนกสะเดา และจัดให้มีป้ายเตือนอันตรายหรือเขตทำเหมืองที่มองเห็นได้ชัด</p> | <ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการใช้สัญลักษณ์ ธงสีแดงสำหรับแสดงแนวเขตประทานบัตร ธงสีเขียวสำหรับแสดงแนวเวนระยะ 10 เมตร จากแนวเขตประทานบัตรโดยรอบของกลุ่มเหมืองดอยไก่เขี่ยหรือด้านที่ไม่ติดต่อกับประทานบัตรที่ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน และธงสีเหลืองสำหรับแสดงแนวเขตพื้นที่หน้าเหมือง - โครงการดำเนินการเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองบริเวณด้านทิศใต้ของพื้นที่ประทานบัตรดอยไก่เขี่ย จากแนวเขตประทานบัตรฯ เป็นระยะ 10 เมตร พร้อมทั้งให้จัดทำแนวเขตพื้นที่ที่เว้นการทำเหมืองโดยการจัดทำร่องระบายน้ำ คันทำนบดิน และปลูกต้นไม้ | <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มี | <ul style="list-style-type: none"> - แสดงในรูปที่ 2-1 ก. (ต่อ) แนวตรงแสดงขอบเขตพื้นที่ต่าง ๆ - แสดงในรูปที่ 2-20 กิจกรรมการปลูกไม้ยืนต้นในพื้นที่ต่าง ๆ ของโครงการ เช่น พื้นที่ราบ หรือบนคันทำนบดิน เป็นต้น - แสดงในรูปที่ 2-26 คันทำนบดินที่มีการปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้น |
| <p>1.2. ลักษณะภูมิอากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - คุณภาพอากาศ <p>1) ปลูกไม้โตเร็วทรงสูง กำหนดให้ใช้พันธุ์ไม้ควรมี 2 ชนิด ได้แก่ สนประติพัทธ์หรือโศกอินเดีย (หลักเขตที่ 5-6-7) บริเวณทิศใต้ของพื้นที่โครงการจำนวนอย่างน้อย 2 แถว เพื่อป้องกันมิให้ฝุ่นที่เกิดภายในพื้นที่โครงการแพร่ออกสู่ภายนอกได้และเป็นการบดบังทัศนียภาพของโรงโม่</p> | <ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากโครงการมีพื้นที่ใช้ประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองทางด้านทิศใต้ของเขตประทานบัตร จึงมีพื้นที่ในการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมตามแนวหมุดหลักที่ 1 ถึง 3 ทำให้มีแนวของการปลูกต้นไม้ใหม่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่ใหม่และตามแนวเขตประทานบัตรร่วมแผนผังฯ  <p>พื้นที่ร่วมแผนผังฯ เพิ่มเติมด้านทิศใต้</p> | <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มี | <ul style="list-style-type: none"> - แสดงในรูปที่ 2-21 ก. แนวต้นไม้ตามหลักเขตที่ 5-6-7 บริเวณทิศใต้ของพื้นที่โครงการเดิม - แสดงในรูปที่ 2-21 ข. แนวต้นไม้ตามหลักเขตที่ 3-2-1 บริเวณทิศใต้ของพื้นที่โครงการใหม่ |

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาในการปฏิบัติตามมาตรการ | รูปประกอบมาตรการ |
|--|---|---|---|
| <p>2) การสร้างโรงไม่หินจะต้องมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกรมทรัพยากรธรณีเรื่องการประกอบกิจการโรงไม่หิน (พ.ศ. 2539) เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดสร้างโรงเรือนปิดคลุมเครื่องจักรและสายพานให้เป็นระบบปิด - จัดให้มีระบบสเปรย์น้ำบริเวณปากไม่ทุกจุด ตะแกรงคัดขนาดปลายสายพานลำเลียง - ถนนภายในโรงแร่ต้องบดอัดให้แน่น อยู่ในสภาพที่มั่นคงแข็งแรงหรือลาดยาง เพื่อให้สามารถรองรับการใช้งานของโครงการได้ ล้างทำความสะอาดฝุ่นสะสมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง - ปรับปรุงลานกองแร่โดยบดอัดแน่น และล้างทำความสะอาดฝุ่นสะสมบนลานกองแร่อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง - ให้สร้างลานล้างล้อบริเวณก่อนเข้าออกจากโรงไม่หิน | <ul style="list-style-type: none"> - โรงไม่หินของโครงการมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกรมทรัพยากรธรณีเรื่องการประกอบกิจการโรงไม่หิน (พ.ศ. 2539) เช่น - โครงการได้จัดสร้างโรงเรือนปิดคลุมเครื่องจักรและสายพานให้เป็นระบบปิด - โครงการได้จัดให้มีระบบสเปรย์น้ำบริเวณปากไม่ทุกจุด ตะแกรงคัดขนาดปลายสายพานลำเลียง - โครงการมีการดูแลรักษาถนนภายในโรงแร่ ให้อัดแน่นและมีสภาพที่มั่นคงแข็งแรงอยู่เสมอ เพื่อให้สามารถรองรับการใช้งานของโครงการได้ และมีการล้างทำความสะอาดฝุ่นสะสมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง - โครงการได้ทำการปรับปรุงลานกองแร่โดยมีการบดอัดแน่นและล้างทำความสะอาดฝุ่นสะสมบนลานกองแร่ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง - โครงการได้ดำเนินการสร้างลานล้างล้อบริเวณก่อนเข้าออกจากโรงไม่หิน | <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มี | <ul style="list-style-type: none"> - แสดงในรูปที่ 2-22 ก. โรงไม่หินที่เป็นระบบปิด และมีการติดตั้งระบบสเปรย์น้ำ - แสดงในรูปที่ 2-22 ข. การทำความสะอาดถนนทางเข้าโครงการการร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองดอยไก่เหี้ย - แสดงในรูปที่ 2-22 ค. ลานล้างล้อรถ |
| <p>1.3. ทรัพยากรน้ำ</p> <p>1) ให้จัดสร้างคันทำนบกั้นดินอัดแน่นและคุ้ระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โรงไม่หินและลานเก็บกองดินมูลทราย ขนาดกว้างประมาณ 1 เมตร ลึกประมาณ 0.40 เมตร ท้องคูกว้างประมาณ 0.20 เมตร ให้ระบายลงสู่บ่อเก็บน้ำที่มีขนาด 2.6 ไร่ เพื่อให้มีการตกตะกอนป้องกันการชะล้างตะกอนดินออกสู่ภายนอกโดยตรง</p> | <ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการจัดสร้างคุ้ระบายน้ำรอบโรงไม่หินและจุดเก็บกองเปลือกดินซึ่งอยู่บริเวณใกล้เคียงกัน เพื่อระบายลงสู่บ่อเก็บกักน้ำ | <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มี | <ul style="list-style-type: none"> - แสดงในรูปที่ 2-23 ก. คันทำนบกั้นดินรอบโรงไม่และจุดเก็บกองเปลือกดิน - แสดงในรูปที่ 2-23 ข. คุ้ระบายน้ำ - แสดงในรูปที่ 2-23 ค. บ่อเก็บกักน้ำ เพื่อให้มีการตกตะกอนป้องกันการชะล้างตะกอนดินออกสู่ภายนอกโดยตรง |
| <p>2) จัดทำคุ้ระบายน้ำขนาดกว้าง 1.5 เมตร ลึก 0.5 เมตร ท้องคูกว้าง 0.5 เมตร ริมเส้นทางขนส่งและระบายลงสู่ห้วยริมทางหลวง 108</p> | <ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีการสร้างคุ้ระบายน้ำริมเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อช่วยในการระบายน้ำภายนอกโครงการ ลงสู่ห้วยริมทางหลวง 108 | <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มี | <ul style="list-style-type: none"> - แสดงในรูปที่ 2-24 คุ้ระบายน้ำริมเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการ |
| <p>3) จัดสร้างคันทำนบกั้นดินบนลานหน้าเหมืองระดับต่ำสุดในทุกระยะการทำเหมืองหรือเพื่อใช้พื้นที่ช่วยชะลอการไหลของน้ำฝนชะล้างหน้าเหมืองออกสู่ภายนอกในกรณีที่มีฝนตกหนักหนา</p> | <ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากโครงการมีการเข้าพื้นที่พิเศษด้านทิศใต้ ของประทานบัตรเดิม จึงทำการจัดสร้างคันทำนบกั้นดิน คุ้ระบายน้ำและบ่อกักเก็บน้ำฝน เพื่อช่วยชะลอการไหลของน้ำฝนชะล้างหน้าเหมืองออกสู่ภายนอกในกรณีที่มีฝนตกหนัก | <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มี | <ul style="list-style-type: none"> - แสดงในรูปที่ 2-25 คันทำนบกั้นดิน คุ้ระบายน้ำ และบ่อกักเก็บน้ำฝนของโครงการ |

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาในการปฏิบัติตามมาตรการ | รูปประกอบมาตรการ |
|---|--|-----------------------------|--|
| 4) ปลุกพืชตระกูลถั่ว ปกคลุมกองมูลดินทรายและคันทำนบดินอัดแน่นทั้งหมดให้หนาแน่นตลอดอายุประทุนบัตร | - ทางโครงการยังมีกองเปลือกดินไม่มาก เนื่องจากเปลือกดินมีการใช้ในการปรับพื้นที่ ซ่อมแซมคันทำนบดิน จึงมีการปลูกพืชคลุมดินบริเวณคันทำนบดินเสียเป็นส่วนใหญ่ | - ไม่มี | - แสดงในรูปที่ 2-26 คันทำนบดินที่มีการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น |
| 2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ - การคมนาคมขนส่ง 1) ปรับปรุงเส้นทางขนส่งน้ำให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี | - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลถนน ทำความสะอาดถนนให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ | - ไม่มี | - แสดงในรูปที่ 2-27 การดูแลทำความสะอาดถนน |
| 2) อบรมมารยาทการขับขี่ของพนักงาน | - โครงการได้จัดให้มีกิจกรรมการอบรมเจ้าหน้าที่ พนักงานขับรถในเรื่องมารยาทการขับขี่ | - ไม่มี | |
| 3) ประสานกับผู้ประกอบการที่ใช้ถนนร่วมกันลาดยางถนนขนส่งแร่ ออกสู่ทางหลวง 4) ประสานงานกับผู้นำชุมชนในการพัฒนาเส้นทางสาธารณะที่ใช้ร่วมกันกับชุมชน | - โครงการได้มีการร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองดอยโก๋เขี้ย และมีการลาดยางถนนขนส่งแร่ออกสู่ทางหลวง โดยร่วมมือกันทั้งกลุ่มเหมืองดอยโก๋เขี้ยเพื่อใช้ร่วมกับชุมชนในการพัฒนาเส้นทางสาธารณะ และเชื่อมกับถนนหลวงเลขที่ 108 | - ไม่มี | - แสดงในรูปที่ 2-28 สภาพถนนขนส่งแร่ที่มีการดูแลอย่างดี |
| 3. คุณค่าต่อชีวิต 3.1. เศรษฐกิจ สังคม และทัศนคติ 1) จัดจ้างแรงงานจากรัฐภายในท้องถิ่น และให้ค่าแรงงานด้วยความยุติธรรมตามที่กฎหมายกำหนด | - โครงการมีนโยบายจ้างงานราษฎรในพื้นที่เป็นหลัก | - ไม่มี | |
| 2) รับฟังความคิดเห็น ประสานงานกับผู้นำชุมชน เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดต่าง ๆ ในการดำเนินโครงการทำเหมือง | - โครงการจัดให้มีกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของชุมชนในช่วงปลายปีของทุกปี - การรับฟังความคิดเห็นประจำปี 2565 แสดงในภาคผนวก ก | - ไม่มี | |
| 3.2. อาชีวอนามัย 1) จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่คนงานสวมใส่ที่เหมาะสมตามประเภทของงานขณะปฏิบัติงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้าบูท เครื่องป้องกันหู หน้ากากกันฝุ่น ผ้าปิดจมูก ถุงมือพร้อม ทั้งจัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พร้อมเสมอ | - โครงการมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่คนงานสวมใส่อย่างเหมาะสม และกำหนดให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดเวลาทำงาน | - ไม่มี | - แสดงในรูปที่ 2-15 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายของพนักงาน - แสดงในรูปที่ 2-29 อุปกรณ์เพื่อการปฐมพยาบาล |

ตารางที่ 2-2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาในการปฏิบัติตามมาตรการ | รูปประกอบมาตรการ |
|--|--|-----------------------------|---|
| 2) จัดอบรมพนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ | - โครงการจัดให้มีกิจกรรมการอบรมพนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ | - ไม่มี | - แสดงในรูปที่ 2-30 การอบรมพนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ |
| 3) จัดให้น้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พนักงาน และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงานในเขตเหมืองแร่ | - โครงการจัดให้น้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พนักงาน และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงานในเขตเหมืองแร่ | - ไม่มี | - แสดงในรูปที่ 2-31 น้ำดื่ม น้ำใช้ - แสดงในรูปที่ 2-32 ที่พักรับประทานอาหาร - แสดงในรูปที่ 2-33 ห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ |
| 4) จะต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด | - โครงการมีนโยบายในการปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด | - ไม่มี | |
| 3.3. ทศนิยภาพ 1) ปลุกไม้ยืนต้นโตเร็วตามแนวเขตพื้นที่โครงการและปลูกในพื้นที่ที่เว้นการทำเหมือง เพื่อป้องกันฝุ่นและบดบังทัศนียภาพ | - โครงการมีการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองควบคู่ไปกับกิจกรรมการทำเหมือง โดยมีการปลุกไม้ยืนต้นโตเร็วตามแนวเขตพื้นที่โครงการและปลูกในพื้นที่ที่เว้นการทำเหมือง เพื่อป้องกันฝุ่นและบดบังทัศนียภาพ | - ไม่มี | - แสดงในรูปที่ 2-34 ต้นไม้ที่มีการปลูกและดูแลอย่างดีในโครงการ |

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาในการปฏิบัติตามมาตรการ | รูปประกอบมาตรการ |
|--|--|-----------------------------|---|
| <p>1.1. สภาพภูมิประเทศ</p> <p>- ระยะดำเนินการทำเหมือง</p> <p>1) กำหนดเปิดหน้าเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบในลักษณะชั้นบันได และให้ความสูงของชั้นบันไดประมาณ 5-10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่าความสูง 7 เมตร ความลาดเอียงทั้งหมดของบ่อเหมืองไม่เกิน 55 องศา</p> | <p>- ทางโครงการดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองและมาตรการฉบับร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองโดยกำหนดให้มีความปลอดภัยมากขึ้นโดยทำเหมืองให้มีลักษณะชั้นบันได มีความสูงของแต่ละชั้นบันไดสูงไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของแต่ละชั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน 45 องศา ซึ่งหน้าเหมืองของโครงการอยู่ในขั้นตอนการปรับแต่งให้เป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด</p> | <p>- ไม่มี</p> | <p>- แสดงในรูปที่ 2-2 หน้าเหมืองที่มีการปรับแต่งให้เป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด</p> |
| <p>2) การเตรียมพื้นที่เพื่อเปิดหน้าเหมืองให้ดำเนินการเฉพาะบริเวณที่จะใช้ประโยชน์แต่ละคาบปี เท่านั้น บริเวณใดที่ยังไม่มีการใช้ประโยชน์ให้คงสภาพเดิมไว้เพื่อรักษาสภาพภูมิประเทศให้เปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด</p> | <p>- โครงการดำเนินการเปิดหน้าเหมืองเฉพาะบริเวณที่จะใช้ประโยชน์แต่ละคาบปี เท่านั้น ส่วนบริเวณที่ยังไม่มีการใช้ประโยชน์จะยังคงสภาพเดิมไว้เพื่อรักษาสภาพภูมิประเทศให้เปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด</p> | <p>- ไม่มี</p> | <p>- แสดงในรูปที่ 2-2 หน้าเหมืองที่มีการปรับแต่งให้เป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด</p> |
| <p>3) บริเวณกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน ต้องทำการปรับแต่ง เพื่อลดความลาดชันให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย พร้อมปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างของน้ำฝน</p> | <p>- โครงการได้มีการปรับแต่งบริเวณกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน เพื่อลดความลาดชันและมีสภาพที่ปลอดภัย พร้อมทำการปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างของน้ำฝน</p> | <p>- ไม่มี</p> | <p>- แสดงในรูปที่ 2-35 การปลูกพืชคลุมกองเปลือกดินบางส่วน</p> |
| <p>- ระยะหลังการทำเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง 4 ปี และ 7 ปี</p> <p>1) ปรับแต่งชั้นบันไดและตรวจสอบความเสถียรภาพของบ่อเหมืองในแต่ละด้านให้มีความลาดชันรวมไม่เกิน 55 องศา พร้อมปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการพังถล่มของหน้าเหมือง</p> | <p>- ทางโครงการมีแผนการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองตามมาตรการฯ ฉบับร่วมแผนผังฯ กำหนด เช่น การสร้างคันทำนบกั้น และดูแลเสถียรภาพของบ่อเหมืองในแต่ละด้านให้มีความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา</p> | <p>- ไม่มี</p> | <p>- แสดงในรูปที่ 2-26 คันทำนบกั้นที่มีการปลูกพืชคลุมดิน และไม่ยื่นต้น</p> |
| <p>2) นำเปลือกดินจากบริเวณกองเก็บดินผสมปุ๋ยอินทรีย์มาถมปรับเกลี่ยบริเวณหน้าเหมืองไปแล้วทำการปลูกกล้าไม้ ได้แก่ ขี้เอย ต้นนกสะเดา แตงมะดูก เหมือด ปอ ในลักษณะผสมกันให้มีระยะห่าง 2x2 เมตร ทั่วทั้งบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว และดูแลพรรณไม้ให้เจริญเติบโตตลอดอายุประทานบัตร</p> | <p>- ทางโครงการได้นำเปลือกดินจากบริเวณกองเก็บดินมาผสมกับปุ๋ยอินทรีย์เพื่อนำมาถมปรับเกลี่ยบริเวณหน้าเหมืองไป และใช้ในการปลูกกล้าไม้ ได้แก่ ขี้เอย ต้นนก สะเดาแตง มะดูก เหมือด ปอ โดยมีระยะห่าง 2x2 เมตร ทั่วบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว และดูแลพรรณไม้ให้เจริญเติบโตตลอดอายุประทานบัตร</p> | <p>- ไม่มี</p> | <p>- แสดงในรูปที่ 2-26 คันทำนบกั้นที่มีการปลูกพืชคลุมดิน และไม่ยื่นต้น</p> <p>- แสดงในรูปที่ 2-35 การปลูกพืชคลุมกองเปลือกดินบางส่วน</p> |

ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ
ทำเหมือง (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาในการปฏิบัติตามมาตรการ | รูปประกอบมาตรการ |
|---|---|-----------------------------|---|
| <p>1.2. คุณภาพอากาศ</p> <p>1) ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ บริเวณหน้าเหมืองไปยังโรงโม่หินเพื่อมิให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นตลอดเส้นทางขนส่งแร่ ความถี่ในการฉีดพรมขึ้นกับสภาวะของลักษณะอากาศและปริมาณการขนส่งหรืออย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง</p> | <p>- ทางโครงการได้ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ บริเวณหน้าเหมืองไปยังโรงโม่หินเพื่อมิให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นตลอดเส้นทางขนส่งแร่ ทั้งช่วงเช้าและช่วงบ่าย</p> | <p>- ไม่มี</p> | <p>- แสดงในรูปที่ 2-10 การฉีดพรมน้ำในโครงการ</p> |
| <p>2) กำหนดให้สเปรย์ฉีดพรมน้ำบริเวณกองแร่ที่รอการจำหน่ายให้ขึ้นอยู่เสมอเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากการตักแร่ใส่รถบรรทุกอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง</p> | <p>- โครงการมีการสเปรย์ฉีดพรมน้ำ บริเวณกองแร่ที่รอการจำหน่ายให้มีความชื้นอยู่เสมอเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากการตักแร่ใส่รถบรรทุก อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง</p> | <p>- ไม่มี</p> | |
| <p>1.3. เสียง</p> <p>1) ดูแลรักษาปรับปรุงแก้ไขเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานให้มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ</p> | <p>- โครงการจัดให้มีโรงซ่อมบำรุงรักษาเพื่อใช้สำหรับปรับปรุงแก้ไขเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน ให้มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ</p> | <p>- ไม่มี</p> | <p>- แสดงในรูปที่ 2-36 โรงซ่อมบำรุงของโครงการ</p> |
| <p>1.4. การใช้วัตถุระเบิด</p> <p>1) ให้ใช้วัตถุระเบิดในการเปิดหน้าเหมืองไม่เกิน 246.4 กก./จังหวัด ถ่วง ทำการเปิดหน้าเหมืองวันละไม่เกิน 1 ครั้ง กำหนดเวลาระเบิด 16.00-17.00 น. ก่อนและหลังการระเบิดจะต้องจัดให้มีสัญญาณเตือนภัยที่สามารถเห็นชัดเจน และได้ยินเสียงชัดเจนในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร</p> | <p>- มีการแก้ไขปริมาณวัตถุระเบิดสำหรับประทานบัตรที่ 31228/15743 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงใหม่ไต้เชียง ไม่เกิน 90 กก./จังหวัดถ่วง และทำการระเบิดในช่วงเวลา 16.30-17.30 น. วันละ 1 ครั้ง</p> | <p>- ไม่มี</p> | |
| <p>2) การเจาะรูและการใช้วัตถุระเบิดจะต้องอยู่ในความควบคุมดูแลของวิศวกรเหมืองแร่อย่างเคร่งครัด</p> | <p>- ทางโครงการได้ดำเนินการเจาะรูระเบิดและการใช้วัตถุระเบิด ตามความควบคุมดูแลของวิศวกรเหมืองแร่อย่างเคร่งครัด</p> | <p>- ไม่มี</p> | |
| <p>3) การใช้ระเบิด ควรดำเนินการลดระดับผลกระทบที่เกิดขึ้นให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยโดยใช้เทคนิคการระเบิดที่เหมาะสม</p> | <p>- ทางโครงการได้ใช้การจุดระเบิดแบบหน่วงเวลาเพื่อลดระดับผลกระทบที่เกิดขึ้นให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยและใช้เทคนิคการระเบิดที่เหมาะสมตามสภาพหน้างาน</p> | <p>- ไม่มี</p> | |
| <p>1.5. ทรัพยากรน้ำและคุณภาพน้ำ</p> <p>1) ทำการขุดลอกคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงก่อนฤดูฝน</p> | <p>- ทางโครงการได้ขุดลอกคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงก่อนฤดูฝน</p> | <p>- ไม่มี</p> | |

**ตารางที่ 2-3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ
ทำเหมือง (ต่อ)**

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาในการปฏิบัติตามมาตรการ | รูปประกอบมาตรการ |
|---|---|-----------------------------|---|
| 2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 2.1. การคมนาคมและการขนส่ง 1) กำหนดความเร็วรถขนส่ง จากบริเวณหน้าเหมืองมายังโรงโม่หิน มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. | - โครงการจัดทำป้ายกำหนดความเร็วรถขนส่งจากบริเวณหน้าเหมืองมายังโรงโม่หิน โดยกำหนดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. | - ไม่มี | - แสดงในรูปที่ 2-11 ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. |
| 2) ในการบรรทุกหินจะต้องให้น้ำหนักรวมไม่เกินกฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันไม่ให้ถนนเสียหาย | - โครงการดำเนินการชั่งน้ำหนักบรรทุกรวมไม่เกินกฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันไม่ให้ถนนเสียหาย | - ไม่มี | - แสดงในรูปที่ 2-37 ตราขังที่ได้มาตรฐานของโครงการ |
| 3) กำหนดให้รถบรรทุกหินก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 108 ต้องปิดคลุมกระบะท้ายของรถขนส่งให้มีมิดชิดและทำการล้างล้อให้สะอาดทุกครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกระบะและล้อ | - โครงการมีการควบคุมรถขนส่ง ให้ปิดคลุมกระบะท้ายของรถขนส่งอย่างมิดชิดและทำการล้างล้อให้สะอาดทุกครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกระบะและล้อ ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 108 | - ไม่มี | - แสดงในรูปที่ 2-22 ค. ลานล้างล้อรถ |
| 4) จำกัดความเร็วของรถขนส่งบนทางหลวงหมายเลข 108 ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ | - โครงการได้มีการควบคุมความเร็วของรถขนส่งบนทางหลวงหมายเลข 108 ไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ | - ไม่มี | - แสดงในรูปที่ 2-44 ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. บนทางหลวงหมายเลข 108 |
| 5) ปรับปรุงสภาพถนนให้รองรับการขนส่งแร่ได้ดียิ่งขึ้น | - โครงการมีการปรับปรุงสภาพถนนให้รองรับการขนส่งแร่ได้ดียิ่งขึ้น | - ไม่มี | - แสดงในรูปที่ 2-38 สภาพถนนที่มีการดูแลเป็นอย่างดี |
| 6) ประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลร่วมกันดูแลเส้นทางที่ใช้ในการขนส่ง หากพบว่าทำให้เส้นทางเสียหายต้องประสานงานร่วมกับทางราชการทำการซ่อมแซมโดยทันทีตลอดจนดูแลความสะอาดของเส้นทางไม่ให้มีฝุ่นละอองสะสมบนถนน หากพบว่ามีดินเปรอะเปื้อนจากการขนส่งแร่ให้ทำความสะอาดโดยทันที | - โครงการมีการประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลเพื่อร่วมกันดูแลเส้นทางที่ใช้ในการขนส่ง หากเส้นทางเสียหายจะประสานงานร่วมกับทางราชการทำการซ่อมแซมโดยทันทีและดูแลความสะอาดของเส้นทางไม่ให้มีฝุ่นละอองสะสมบนถนนหากมีดินเปรอะเปื้อนจากการขนส่งแร่จะทำความสะอาดโดยทันที | - ไม่มี | - แสดงในรูปที่ 2-22 ข. การทำความสะอาดถนนทางเข้าโครงการการร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองดอยไก่เหียว |
| 7) รับข้อร้องเรียนหรือสอบถามชุมชนเกี่ยวกับการคมนาคมขนส่ง ความประพฤติพนักงานขับรถที่ไม่สุภาพทุกกรณี และผลกระทบอื่น ๆ ที่เกิดขึ้น และดำเนินการแก้ไขให้เรียบร้อยทันที | - โครงการจัดให้มีแผนกมวลชนสัมพันธ์คอยรับข้อร้องเรียนหรือสอบถามชุมชนเกี่ยวกับการคมนาคมขนส่ง ความประพฤติพนักงานขับรถที่ไม่สุภาพทุกกรณี และผลกระทบอื่น ๆ ที่เกิดขึ้น และดำเนินการแก้ไขให้เรียบร้อยทันที - หมายเลขติดต่อประสานงาน คุณศรุต 09-4830-4269 | - ไม่มี | - แสดงในรูปที่ 2-39 ผู้รับฟังความคิดเห็นประจำสำนักงาน |

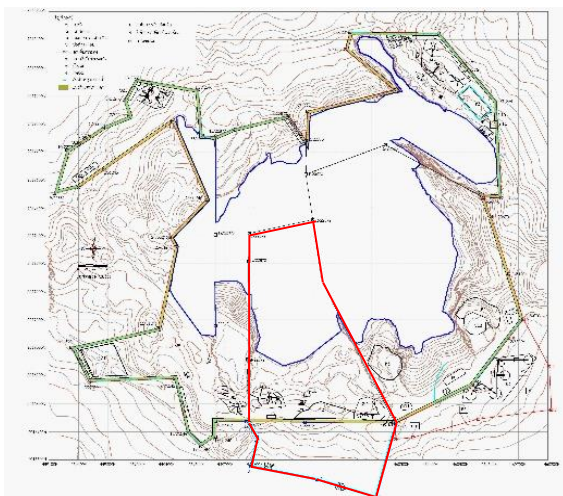
ตารางที่ 2-4 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาในการปฏิบัติตามมาตรการ | รูปประกอบมาตรการ |
|--|---|-----------------------------|---|
| 1. ให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วภายหลังจากรับประทานบัตรแล้วภายใน 1 เดือน โดยปลูกให้มีระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร ในบริเวณพื้นที่เว้นเขตการทำเหมืองของโครงการ รวมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี | - โครงการดำเนินการปลูกไม้โตเร็ว เช่น ต้นตีนเป็ด, ต้นสน, ยูคาลิปตัส โดยปลูกให้มีระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2x2 เมตร ในเขตพื้นที่ยกเว้นเขตทำเหมือง พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญเติบโต | - ไม่มี | - แสดงในรูปที่ 2-40 ต้นไม้ที่ปลูกไว้โดยรอบเขตประทานบัตร |
| 2. ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น ที่ราษฎรและนักเรียนเดินทางไปกลับที่ทำงานและโรงเรียน หรือระหว่างเวลา 07.00-08.30 น. และ 15.30-17.00 น. | - โครงการได้กำหนดช่วงเวลาการขนส่งแร่ โดยไม่ให้ทำการขนส่งแร่ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น ขณะที่ราษฎรและนักเรียนเดินทางไปกลับที่ทำงานและโรงเรียน ในระหว่างเวลา 07.00-08.30 น. และ 15.30-17.00 น. | - ไม่มี | |
| 3. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎรเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่ต่อเนื่อง และจะต้องแก้ไขให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม | - โครงการจัดให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ ความเดือดร้อนของราษฎรเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่ต่อเนื่อง โดยจะแก้ไขให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม | - ไม่มี | - แสดงในรูปที่ 2-39 ตู้รับฟังความคิดเห็นประจำสำนักงาน |
| 4. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป | - ทางโครงการยินดีแก้ไขให้เป็นธรรมกับประชาชนที่ได้รับผลกระทบในทุก ๆ ด้านจากกิจกรรมการทำเหมืองซึ่งพิสูจน์แล้วว่าต้นเหตุแห่งผลกระทบดังกล่าวเกิดขึ้นจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการจริง อย่างเป็นธรรมตามความเหมาะสม | - ไม่มี | |
| 5. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมือง และการดำเนินงานในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวประกอบกับมาตรการป้องกันผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน | - ปัจจุบันโครงการยังไม่มีมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ | - ไม่มี | |

ตารางที่ 2-4 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

| เงื่อนไขตามมาตรการ | ผลการปฏิบัติตามมาตรการ | ปัญหาในการปฏิบัติตามมาตรการ | รูปประกอบมาตรการ |
|--|---|-----------------------------|--|
| 6. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่โครงการฯ ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมพร้อม ทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบในปีที่ 4 และ 7 และภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง นับจากวันที่ได้รับประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการและตำแหน่งที่ดำเนินการอย่างเพียงพอ | - ทางโครงการมีการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองไปพร้อมกับการทำเหมือง และมีการรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมืองทุกปี แสดงในภาคผนวก ฉ | - ไม่มี | - แสดงในรูปที่ 2-43 รายงานผลการดำเนินงานด้านการปรับสภาพ และฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ประจำปี พ.ศ. 2565 |
| 7. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดีไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกับกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดีผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่ข้อเรียกร้องใด ๆ | - จากการสอบถามพบว่าทางโครงการยังไม่มีพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดีไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ | - ไม่มี | |

รูปประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 2-1 ก. แนวเวนพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากแนวเขตประทานบัตรฯ โดยรอบ เป็นระยะ 10 เมตร ด้านทิศใต้



รูปที่ 2-1 ก. (ต่อ) แนวเวนพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากแนวเขตประทานบัตรฯ โดยรอบ เป็นระยะ 10 เมตร ด้านทิศใต้



รูปที่ 2-1 ก. (ต่อ) แนวตรงแสดงขอบเขตพื้นที่ต่าง ๆ



รูปที่ 2-1 ก. (ต่อ) แนวตรงแสดงขอบเขตพื้นที่ต่าง ๆ



รูปที่ 2-1 ข. บ่อดักตะกอนที่ บ5 เพิ่มเติมบริเวณแนวเขตประทานบัตร



รูปที่ 2-1 ข. (ต่อ) บ่อดักตะกอนที่ บ6 เพิ่มเติมบริเวณแนวเขตประทานบัตร



รูปที่ 2-1 ข. (ต่อ) บ่อดักตะกอนที่ บ7 เพิ่มเติมบริเวณแนว
เขตประทานบัตร



รูปที่ 2-1 ข. (ต่อ) บ่อดักตะกอนที่ บ8 เพิ่มเติมบริเวณแนว
เขตประทานบัตร



รูปที่ 2-1 ข. (ต่อ) บ่อดักตะกอนที่ บ9 บริเวณแนวเขต
ประทานบัตร



รูปที่ 2-1 ข. (ต่อ) บ่อดักตะกอนที่ บ10 บริเวณแนวเขต
ประทานบัตร



รูปที่ 2-2 หน้าเหมืองที่มีการปรับแต่งให้เป็นไปตามที่แผนผัง
โครงการกำหนด



รูปที่ 2-2 (ต่อ) หน้าเหมืองที่มีการปรับแต่งให้เป็นไปตามที่
แผนผังโครงการกำหนด



รูปที่ 2-2 (ต่อ) หน้าเหมืองที่มีการปรับแต่งให้เป็นไปตามที่
แผนผังโครงการกำหนด



รูปที่ 2-2 (ต่อ) หน้าเหมืองที่มีการปรับแต่งให้เป็นไปตามที่
แผนผังโครงการกำหนด



รูปที่ 2-2 (ต่อ) หน้าเหมืองที่มีการปรับแต่งให้เป็นไปตามที่
แผนผังโครงการกำหนด



รูปที่ 2-2 (ต่อ) หน้าเหมืองที่มีการปรับแต่งให้เป็นไปตามที่
แผนผังโครงการกำหนด



รูปที่ 2-3 เครื่องเจาะระเบิดของโครงการ



รูปที่ 2-4 ป้ายระบุเวลาการระเบิดในช่วง 16.30-17.30 น.



รูปที่ 2-5 จุดเก็บกองเปลือกดินและเศษหิน ศ2



รูปที่ 2-6 ค้นทำนบดิน ร่องระบายน้ำบริเวณจุดเก็บกองเปลือกดินและเศษหิน



รูปที่ 2-7 ค้นทำนบดิน คุระบายน้ำตามแนวเขตในพื้นที่เว้นการทำเหมือง ในระยะ 10 เมตร



รูปที่ 2-7 (ต่อ) ค้นทำนบดิน คุระบายน้ำตามแนวเขตในพื้นที่เว้นการทำเหมือง ในระยะ 10 เมตร



รูปที่ 2-8 ปอดักตะกอนเพื่อรองรับรับชะล้างตามแนวเขตในพื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 10 เมตร



รูปที่ 2-8 (ต่อ) ปอดักตะกอนเพื่อรองรับรับชะล้างตามแนวเขตในพื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 10 เมตร



รูปที่ 2-9 จุดที่เป็นพื้นที่ต่ำที่ใช้เป็นพื้นที่รองรับปริมาณน้ำ
ไหลบ่าจากพื้นที่หน้าเหมือง



รูปที่ 2-10 การฉีดพรมน้ำภายในโครงการ



รูปที่ 2-11 ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.



รูปที่ 2-12 ป้ายกำหนดการปิดคลุมกระเบบรทุก



รูปที่ 2-13 ตาซังของโครงการ



รูปที่ 2-14 ป้ายระวังรถบรรทุก บริเวณทางเข้าโครงการ



รูปที่ 2-15 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายของพนักงาน



รูปที่ 2-16 โรงโม่หินของโครงการมีการจัดทำเป็นระบบปิด



รูปที่ 2-17 การเปิดสเปรย์น้ำ



รูปที่ 2-18 ก. บัญชีกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ



รูปที่ 2-18 ข. บัญชีกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่



รูปที่ 2-18 ค. บัญชีกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง



รูปที่ 2-19 การจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัด
คุณภาพสิ่งแวดล้อม



รูปที่ 2-20 กิจกรรมการปลูกไม้ยืนต้นในพื้นที่ต่าง ๆ ของ
โครงการ เช่นพื้นที่ราบ หรือ บนคันทำนบดิน เป็นต้น



รูปที่ 2-20 (ต่อ) กิจกรรมการปลูกไม้ยืนต้นในพื้นที่ต่าง ๆ
ของโครงการ เช่นพื้นที่ราบ หรือ บนคันทำนบดิน เป็นต้น



รูปที่ 2-21 ก. แนวต้นไม้ตามหลักเขตที่ 5-6-7 บริเวณทิศใต้
ของพื้นที่โครงการเดิม



รูปที่ 2-21 ข. แนวต้นไม้ตามหลักเขตที่ 3-2-1 บริเวณทิศใต้
ของพื้นที่โครงการใหม่



รูปที่ 2-22 ก. โรงโม้หินที่เป็นระบบปิด และมีการติดตั้งระบบ
สเปรย์น้ำ



รูปที่ 2-22 ก. (ต่อ) โรงโมหินที่เป็นระบบปิด และมีการติดตั้งระบบสเปรย์น้ำ



รูปที่ 2-22 ข. การทำความสะอาดถนนทางเข้าโครงการการร่วมแผนผังโครงการท่าเหมืองดอยไก่เหี้ย



รูปที่ 2-22 ค. ลานล้างล้อรถ



รูปที่ 2-23 ก. คันทำนบดินรอบโรงโมและจุดเก็บกองเปลือกดิน



รูปที่ 2-23 ข. คูระบายน้ำ



รูปที่ 2-23 ค. ป่อเก็บกักน้ำเพื่อให้มีการตกตะกอนป้องกันการชะล้างตะกอนดินออกสู่ภายนอกโดยตรง



รูปที่ 2-24 คูระบายน้ำริมเส้นทางขนส่งแร่ภายนอก
โครงการ



รูปที่ 2-25 คันทำนบดิน คูระบายน้ำ และบ่อกักเก็บน้ำฝน
ของโครงการ



รูปที่ 2-25 (ต่อ) คันทำนบดิน คูระบายน้ำ และบ่อกักเก็บ
น้ำฝนของโครงการ



รูปที่ 2-25 (ต่อ) คันทำนบดิน คูระบายน้ำ และบ่อกักเก็บ
น้ำฝนของโครงการ



รูปที่ 2-26 คันทำนบดินที่มีการปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้น



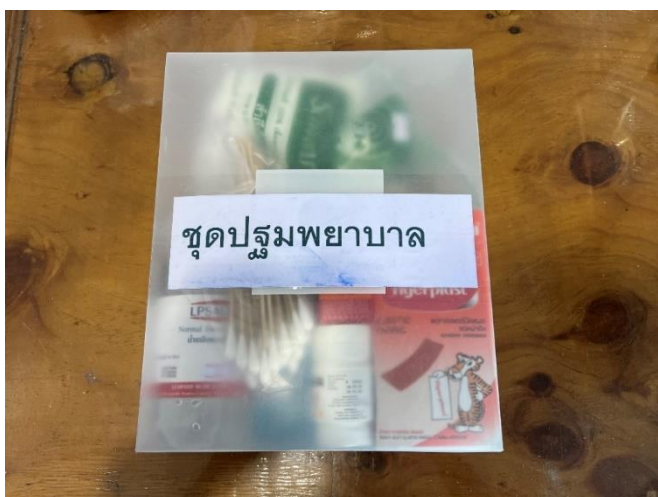
รูปที่ 2-26 (ต่อ) คันทำนบดินที่มีการปลูกพืชคลุมดิน และ
ไม้ยืนต้น



รูปที่ 2-27 การดูแลทำความสะอาดถนน



รูปที่ 2-28 สภาพถนนขนส่งแร่ที่มีการดูแลอย่างดี



รูปที่ 2-29 อุปกรณ์เพื่อการปฐมพยาบาล



รูปที่ 2-30 การอบรมพนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ (กิจกรรมล่าสุด)



รูปที่ 2-31 น้ำดื่ม น้ำใช้



รูปที่ 2-32 ที่พักสำหรับคนงาน



รูปที่ 2-33 ห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ



รูปที่ 2-34 ต้นไม้ที่มีการปลูกและดูแลอย่างดีในโครงการ



รูปที่ 2-34 (ต่อ) ต้นไม้ที่มีการปลูกและดูแลอย่างดีในโครงการ



รูปที่ 2-34 (ต่อ) ต้นไม้ที่มีการปลูกและดูแลอย่างดีในโครงการ



รูปที่ 2-35 การปลูกพืชคลุมกองเปลือกดินบางส่วน



รูปที่ 2-36 โรงซ่อมบำรุงของโครงการ



รูปที่ 2-37 ตราซ่งที่ได้มาตรฐานของโครงการ



รูปที่ 2-38 สภาพถนนที่มีการดูแลเป็นอย่างดี



รูปที่ 2-39 ตู้รับฟังความคิดเห็นประจำสำนักงาน



รูปที่ 2-40 ต้นไม้ที่ปลูกไว้โดยรอบเขตประทานบัตร



รูปที่ 2-41 กิจกรรมการตรวจสุขภาพประชาชนปี 2566



รูปที่ 2-41 (ต่อ) โครงการเหมืองแร่ปลอดภัยห่วงใย
ประชาชนประจำปี 2566



รูปที่ 2-41 (ต่อ) โครงการเหมืองแร่ปลอดภัยห่วงใย
ประชาชนประจำปี 2566



รูปที่ 2-41 (ต่อ) โครงการเหมืองแร่ปลอดภัยห่วงใย
ประชาชนประจำปี 2566



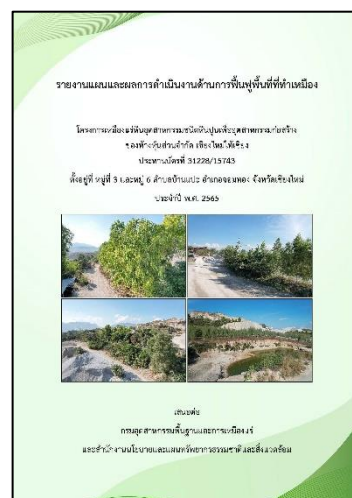
รูปที่ 2-41 (ต่อ) โครงการเหมืองแร่ปลอดภัยห่วงใย
ประชาชนประจำปี 2566



รูปที่ 2-41 (ต่อ) โครงการเหมืองแร่ปลอดภัยห่วงใย
ประชาชนประจำปี 2566



รูปที่ 2-42 รายงานรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ฉบับที่ 2/2565



รูปที่ 2-43 รายงานผลการดำเนินงานด้านการปรับปรุงสภาพ
และฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ประจำปี พ.ศ. 2565



รูปที่ 2-44 ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. บนทาง
หลวงหมายเลข 108



รูปที่ 2-45 โครงการกิจกรรมพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมือง
แร่ประจำปี 2565



รูปที่ 2-45 (ต่อ) โครงการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
ประจำปี 2565



รูปที่ 2-45 (ต่อ) โครงการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
ประจำปี 2565



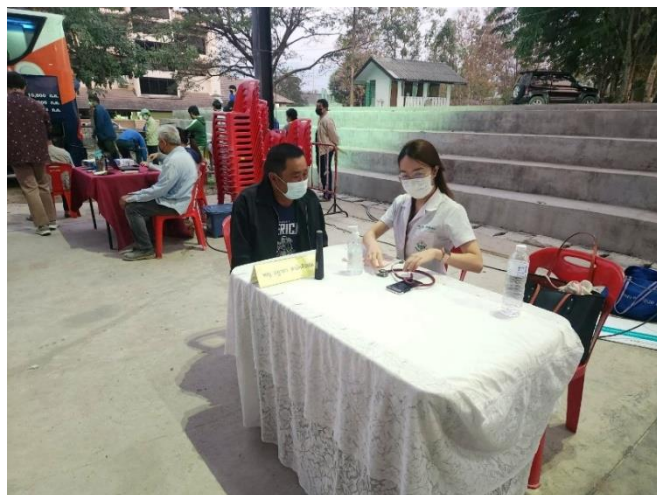
รูปที่ 2-45 (ต่อ) โครงการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
ประจำปี 2565



รูปที่ 2-45 (ต่อ) โครงการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
ประจำปี 2565



รูปที่ 2-46 การดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของพนักงาน
ประจำปี 2566



รูปที่ 2-46 (ต่อ) การดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของพนักงาน
ประจำปี 2566



รูปที่ 2-46 (ต่อ) การดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของพนักงาน
ประจำปี 2566



รูปที่ 2-46 (ต่อ) การดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของพนักงาน
ประจำปี 2566



รูปที่ 2-46 (ต่อ) การดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของพนักงาน
ประจำปี 2566



รูปที่ 2-46 (ต่อ) การดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของพนักงาน
ประจำปี 2566