
รายงานแผนฟื้นฟูประจำปี 2568

รายงานแผนและผลการดำเนินงาน
ด้านการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมือง

โครงการเหมืองแร่แบไรต์
ประทานบัตรที่ 27177/15721
ห่างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ
ตำบลปากชม อำเภอปากชม จังหวัดเลย

ธันวาคม 2568



รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

เสนอต่ออุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

และสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1. ข้อมูลประธานบัตร

- 1.1. ชื่อผู้ถือประธานบัตร ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ ประธานบัตรที่ 27177/15721.....
1.2. ที่ตั้ง ตำบลปากชม อำเภอปากชม จังหวัดเลย.....
1.3. ชนิดแร่ แร่แม่เฒ่า.....
1.4. อายุประธานบัตรสิ้นอายุ วันที่ 28 กันยายน 2579.....
1.5. มีพื้นที่ 284 - 0 - 87 ไร่.....
1.6. กรรมสิทธิ์ที่ดิน

- กรรมสิทธิ์ (ระบุประเภท เช่น โฉนด, น.ส. 3)
— ที่รัฐ (ระบุประเภท เช่น ป่าสงวน, สปก) อยู่ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ.....
— อื่นๆ (ระบุ)

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

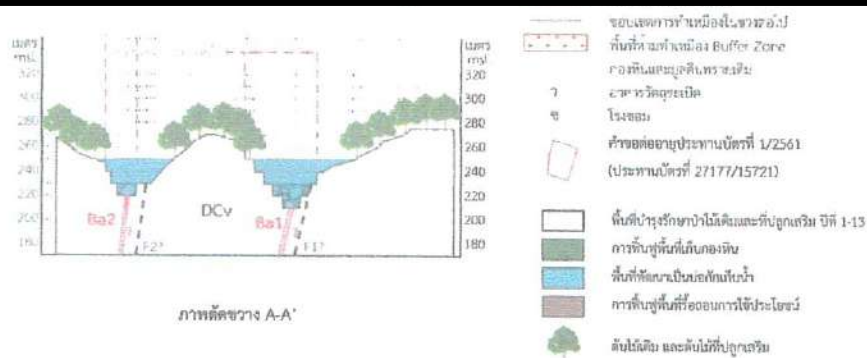
- 2.1. สภาพปัจจุบัน เปิดการทำเหมือง.....

2.2. พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง และกิจกรรมเกี่ยวเนื่องทั้งหมดในปัจจุบัน

- จำนวนหน้าเหมือง/บ่อเหมืองปัจจุบัน 1 แห่ง เนื้อที่ 36 - 2 - 16 ไร่
— พื้นที่กองเก็บเปลือกดิน และเศษหิน 2 แห่ง เนื้อที่ 1 - 0 - 40 ไร่
เนื้อที่ 0 - 3 - 90 ไร่
— มีพื้นที่โรงโม่, สำนักงาน และโรงซ่อม เนื้อที่ 0 - 3 - 60 ไร่
— จำนวนบ่อเหมืองที่ไม่ใช้ทำเหมืองแล้ว 2 แห่ง เนื้อที่ 12 - 1 - 20 ไร่
— พื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว 36 - 2 - 16 ไร่ พื้นที่ผ่านการฟื้นฟูแล้ว ไร่

3. รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (พร้อมแนบแผนผังการทำเหมืองในพื้นที่ในภาพ รวมทั้งสอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเฉพาะครั้งแรกของรายงาน และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้พื้นที่ครั้งสุดท้าย)

- เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง หน้าเหมืองจะมีลักษณะเป็นบ่อ ลึกประมาณ 50 - 60 เมตร โดยจะทำการปรับปรุงหน้าเหมืองให้เกิดความปลอดภัย และทำการปลูกต้นไม้เสริมและพืชคลุมดินบริเวณคันทำนบโดยรอบบ่อเหมือง และพื้นที่เกี่ยวเนื่องอื่น ๆ รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง แสดงดังรูปที่ 1



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมือง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เสขวิสุทธิ คิดแปลงโดย บริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2564

รูปที่ 5.2-2: แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่โครงการในช่วงปีที่ 1-13

รูปที่ 1 รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

4. ผลการดำเนินการในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา (พร้อมแนบแผนที่แสดงพื้นที่ที่ดำเนินการปรับปรุง และฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมือง แนบบภาพถ่ายการดำเนินการ)

4.1. การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง

— จำนวน แห่ง เนื้อที่ ไร่

วิธีดำเนินการ (ให้อธิบายลักษณะของหน้าเหมือง, ความปลอดภัย) ได้ซึ่งได้รับจึงมีแต่การแผ้วถางป่า จึงยังไม่มีกรปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมืองแต่อย่างใด แสดงดังรูปที่ 2 และ 3 ในส่วนความปลอดภัยของหน้าเหมืองได้ให้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จัดทำรายงานการศึกษาลักษณะเฉพาะของหินมวล และความลาดชันของผนังบ่อเหมือง ซึ่งยังมีความปลอดภัย

4.2. การปรับสภาพ และฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดิน

— จำนวน 2 แห่ง เนื้อที่ ไร่

วิธีดำเนินการ เปลือกดินและเศษหินที่เกิดขึ้นจากกรทำเหมือง โครงการได้นำไปสร้างคันทำนบ และปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ จะนำไปกั้นกองเพียงบางส่วน และได้มีการปรับเสถียรภาพของกองเปลือกดินไม่ให้เกิดกรพังทลาย โดยการปลูกพืชคลุมดิน แสดงดังรูปที่ 4 และ 5

4.3. การปรับสภาพ และฟื้นฟูบ่อเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว

— จำนวน 2 แห่ง ขนาด 9 - 1 - 60 ไร่

ขนาด 2 - 3 - 60 ไร่

วิธีดำเนินการ ภายใต้พื้นที่ของโครงการ มีพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ประมาณ 9 - 1 - 60 ไร่ อยู่บริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่ประทานบัตร และ 2 - 3 - 60 ไร่ อยู่บริเวณทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่ประทานบัตร ปัจจุบันได้ปลูกต้นไม้ใหญ่ล้อมรอบพื้นที่ และปรับปรุงให้เป็นบ่อรับน้ำ เพื่อใช้ในเหมืองต่อไป แสดงดังรูปที่ 6 และ 7

4.4. การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ เช่น คันทำนบดิน, คูระบายน้ำ และปอดักตะกอนเบื้องต้น

วิธีดำเนินการ ปัจจุบันได้ใช้พื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วจนถึง Pit Limit เป็นปอดักตะกอนจากหน้าเหมือง จำนวน 2 บ่อ อยู่บริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และทิศตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งสามารถกักตะกอนได้ดี เนื่องจากอยู่ในพื้นที่ต่ำ และได้ปลูกต้นไม้ใหญ่เพิ่มเติมตามริมบ่อน้ำ สำหรับคันทำนบดินได้ปลูกไม้ยืนต้น และหญ้าที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติคลุมคันทำนบดินหมดแล้ว แสดงดังรูปที่ 6 และ 7

4.5. การปลูกต้นไม้บริเวณขอบประทานบัตร และบริเวณพื้นที่อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

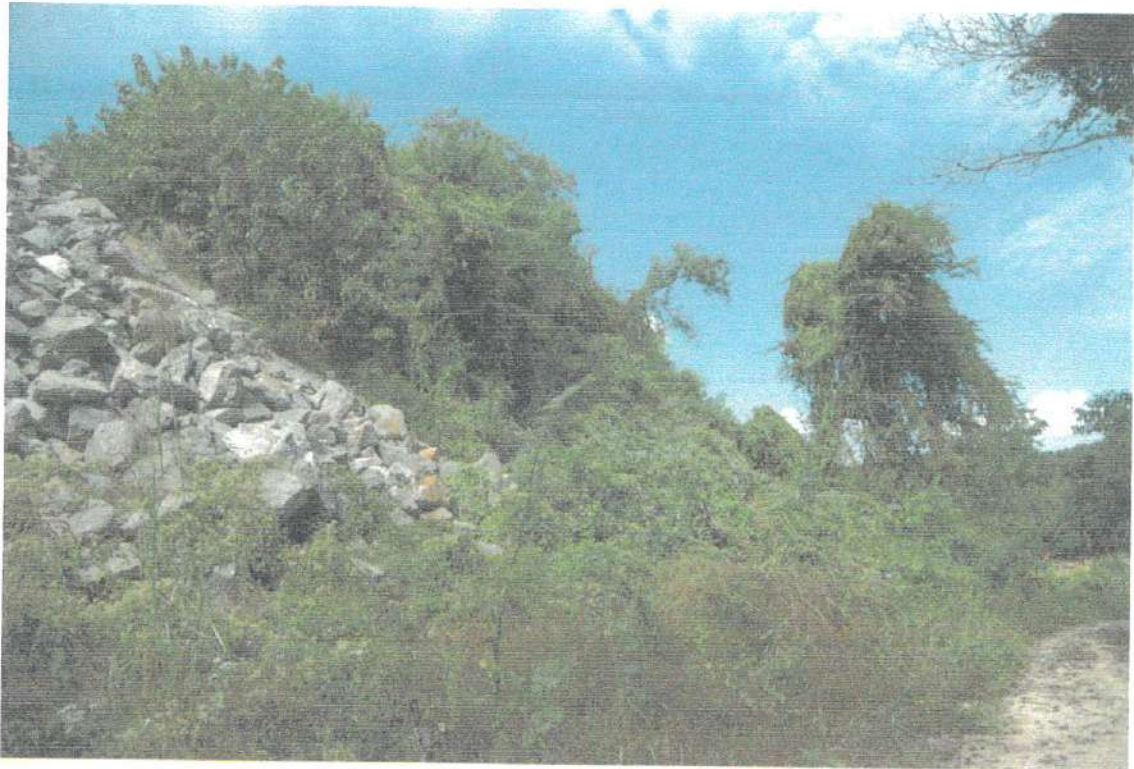
วิธีดำเนินการ มีการปลูกต้นไม้ประจำ และต้นไม้ค่า เพิ่มเติม บริเวณเขต Buffer zone แสดงดังรูปที่ 8 และสภาพต้นไม้บริเวณเขต Buffer zone ในปัจจุบัน แสดงดังรูปที่ 9 และปลูกต้นไม้บริเวณขอบประทานบัตร บริเวณหมู่ที่ 6 แสดงดังรูปที่ 10 และ 11



รูปที่ 2 สภาพหน้าเหมืองปัจจุบัน



รูปที่ 3 สภาพหน้าเหมืองปัจจุบันหลังจากการแผ้วถาง



รูปที่ 4 การปลูกพืชคลุมดินบริเวณกองเปลือกดินเพื่อไม่ให้เกิดการพังทลาย



รูปที่ 5 การปลูกพืชคลุมดินบริเวณกองเปลือกดินด้านที่ไม่มีการเคลื่อนไหวไม่ให้เกิดการพังทลาย



รูปที่ 6 ปลุกต้นไม้เพิ่มเติม ต้นประดู่ และมะค่า บริเวณพื้นที่ว่างเปล่าในเขต Buffer zone ประมาณ 3 ไร่



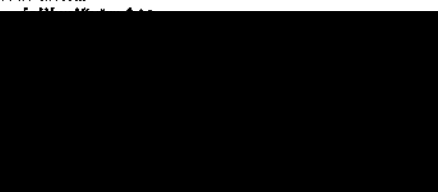
รูปที่ 7 สภาพต้นไม้บริเวณเขต Buffer zone ในปัจจุบัน



รูปที่ 8 บ่อตักตะกอน บริเวณหมู่ที่ 5 และ 6



รูปที่ 9 - 10 ร่องน้ำและคันดินบริเวณหมู่ 5 และ 6

[illegible][illegible][illegible]

- 8 -

[illegible][illegible]

4.6. การปรับปรุงสภาพ และฟื้นฟูบริเวณโรงแต่งแร่ / โรงโม่หิน

วิธีดำเนินการ

.....

.....

4.7. การปรับปรุงสภาพ และฟื้นฟูบริเวณพื้นที่สำนักงาน บ้านพัก และคลังเก็บวัสดุระเบิด

วิธีดำเนินการ บริเวณพื้นที่สำนักงานได้จัดสวนหย่อม เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ และปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณสำนักงาน, บริเวณบ้านพัก ได้ปลูกต้นไม้ยืนต้นที่มีขนาดใหญ่ เพื่อให้ร่มเงาแก่ผู้พักอาศัย และป้องกันฝุ่นที่เกิดจากกิจกรรมการทอเหมือง

งบประมาณที่ใช้ในการบำรุงรักษาเป็นเงินทั้งสิ้นประมาณ 161,513.60 บาท

5. แผนการดำเนินการในช่วง 1 ปีข้างหน้า

5.1. แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 1 ปีข้างหน้า (พร้อมแนบแผนผังแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการใน 1 ปีข้างหน้า)

- ☐ การปรับปรุงสภาพ และฟื้นฟูพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง
จำนวน แห่ง เนื้อที่ ไร่
วิธีดำเนินการ
- ☐ การปรับปรุงสภาพ และฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดิน และเศษหิน
จำนวน แห่ง เนื้อที่ ไร่
วิธีดำเนินการ
- ☐ การปรับปรุงสภาพ และฟื้นฟูปอเหมืองที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแล้ว
จำนวน แห่ง เนื้อที่ ไร่
วิธีดำเนินการ
- ☐ การปรับปรุงสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน เศษหิน และบริเวณอื่น ๆ เช่น คันทำนบดิน, คูระบายน้ำ และปอดักตะกอนเป็นต้น
จำนวน แห่ง ขนาด (กxยxล) ไร่
วิธีดำเนินการ (1) ปอดักตะกอนจากหน้าเหมือง ลอดตะกอน เพื่อป้องกันปอดักตันเงิน และจะปลูกต้นไม้ยืนต้นรอบปอดักเพิ่มเติม
(2) คันทำนบดิน จะปลูกต้นไม้ยืนต้นบริเวณคันคันทำนบดิน
- ☐ การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ รวมเนื้อที่ 2 ไร่
วิธีดำเนินการ
- ☐ การปรับปรุงสภาพ และฟื้นฟูบริเวณโรงแต่งแร่ / โรงโม่หิน รวมเนื้อที่ ไร่
วิธีดำเนินการ
- ☐ การปรับปรุงสภาพ และฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงาน / บ้านพัก รวมเนื้อที่ ไร่
วิธีดำเนินการ

5.2. การจัดเตรียมงบประมาณ

— งบประมาณที่ใช้ในการฟื้นฟู 161,513.60 บาท

6. ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ / สนับสนุน จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือส่วนราชการอื่น ๆ

7. ปัญหาและอุปสรรคที่ต้องการความช่วยเหลือ / สนับสนุน จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือส่วนราชการอื่น ๆ



ลงชื่อ

ผู้รับมอบอำนาจตามหนังสือที่ 1/2557

วันที่

/มค./2569

ลงชื่อ

ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

ระดับ วุฒิศวกร เลขทะเบียน วมม.33

วันที่

8/มค./2569

แบบตรวจสอบเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมือง

แบบตรวจสอบเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองเปิด



โครงการเหมืองแร่แบไรต์
ประทานบัตรที่ 27177/15721
ทางหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ
ตำบลปากชม อำเภอปากชม จังหวัดเลย

ธันวาคม 2568

เหมือง.....เหมืองแร่แบไรต์ เลขวิสุทธิ์.....สภาพอากาศ.....แจ่มใส
 วันที่ตรวจสอบล่าสุด 11 ธันวาคม 2567.....วันที่ตรวจสอบครั้งนี้ 23 ธันวาคม 2568

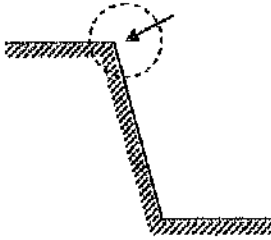
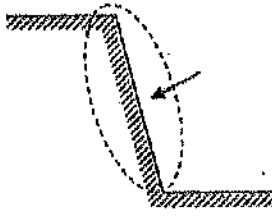
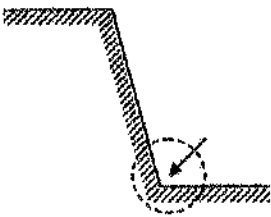
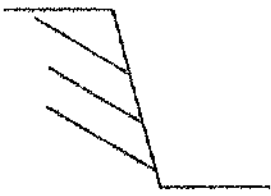
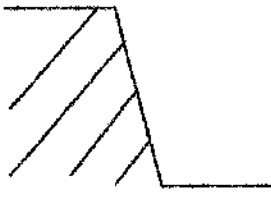
ลักษณะหน้างาน การขุดชน/กองวัสดุ/สถานที่กักเก็บน้ำ	สิ่งที่สังเกตได้		รายละเอียดและตำแหน่ง
ยอดความลาดชัน	ใช่	ไม่ใช่	รายละเอียด
<ul style="list-style-type: none"> มีการทรุดตัวที่พื้นผิวที่แนวยอดหรือหลังแนวยอดของความลาดชันรวมของบ่อเหมือง/ชั้นบันได มีรอยแตกที่พื้นผิวหลังแนวยอดของความลาดชันรวมของบ่อเหมือง/ชั้นบันได มีน้ำไหลผ่านแนวยอดของความลาดชันรวมของบ่อเหมือง/ชั้นบันได มีน้ำซึมผ่านรอยแตกหลังแนวยอดของความลาดชันรวมของบ่อเหมือง/ชั้นบันได เกิดแอ่งสะสมตัวของน้ำใหม่หลังแนวยอดของความลาดชันรวมของบ่อเหมือง/ชั้นบันได มีน้ำหนักกดทับพื้นหลังแนวยอดของความลาดชันรวมของบ่อเหมือง/ชั้นบันได 		/	รายละเอียดรูปที่ 1 - 4
หน้าความลาดชัน	ใช่	ไม่ใช่	รายละเอียด
<ul style="list-style-type: none"> ผนังชั้นบันไดมีการโป่งพอง การวางตัว (Settlement) ของผนังชั้นบันได การเคลื่อนตัวของแนวรอยแตกหรือแนวชั้นหิน โครงสร้างมีแนวเอียงออกจากแนวผนังชั้นบันไดมากกว่า 10 องศา โครงสร้างมีแนวเอียงเข้าไปในแนวผนังชั้นบันไดมากกว่า 70 องศา มีเศษวัสดุติดค้างอยู่บริเวณผนังชั้นบันได ความชันของผนังชั้นบันไดผิดปกติ มีความผิดปกติของแนวผนังชั้นบันได มีน้ำไหลซึมออกจากผนังชั้นบันได แนวระบายน้ำโดนกัดเซาะ 		/	รายละเอียดรูปที่ 5 - 8

ลักษณะหน้างาน การขุดชน/กองวัสดุ/สถานที่กักเก็บน้ำ	สิ่งที่สังเกตได้		รายละเอียดและตำแหน่ง
ดินความลาดชัน	ใช่	ไม่ใช่	รายละเอียด
<ul style="list-style-type: none"> มีการเคลื่อนตัวของพื้นบริเวณดินหรือด้านหน้าดินของแนวความลาดชันรวมของบ่อเหมือง/ชั้นบันได มีน้ำไหลซึมออกจากบริเวณดินหรือด้านหน้าดินของแนวความลาดชันรวมของบ่อเหมือง/ชั้นบันได เกิดแอ่งสะสมตัวของน้ำใหม่บริเวณดินของแนวความลาดชันรวมของบ่อเหมือง/ชั้นบันได มีการขุดชนบริเวณดินหรือใกล้กับดินของโครงสร้างโดยไม่เป็นไปตามการออกแบบ 	/	/	รายละเอียดรูปที่ 9 - 10
ทางน้ำหรือสถานที่กักเก็บน้ำหลังแนวยอด	ใช่	ไม่ใช่	รายละเอียด
<ul style="list-style-type: none"> มีการกัดเซาะคันกันน้ำ ทางน้ำเข้าออกถูกกีดขวาง แนวคันกันน้ำที่พ้นจากระดับน้ำสูงน้อยกว่าระยะตามหลักเกณฑ์หรือไม่ ร่องรอยความเสียหายจากสัตว์ การรั่วไหลของวัสดุในสารแขวนลอยหรือสารละลาย สัญญาณป้องกันการตกตะกอนที่บวมสูงขึ้น การกีดขวางทางน้ำบางส่วนหรือที่อาจเกิดขึ้น 	/	/	รายละเอียดรูปที่ 11 - 15
ข้อสังเกตอื่น	ใช่	ไม่ใช่	รายละเอียด
<ul style="list-style-type: none"> การระบายน้ำจากเส้นทางเข้าออกที่อาจเป็นอันตราย สัญญาณป้องกันการเคลื่อนตัวของพื้นดินที่เพิ่งเกิดขึ้น การก่อสร้างที่แตกต่างจากที่วางแผนไว้หรือจากกฎการกองวัสดุ อุปกรณ์เสียหาย มีการตรวจวัดการเคลื่อนตัวได้ หรือระดับน้ำเพิ่มสูงขึ้น เกิดหินร่วงในช่วงที่ผ่านมาหรือเกิดขึ้นบ่อย เกิดการพังทลายของผนังบ่อเหมือง มีลักษณะทางธรณีวิทยาที่อยู่นอกเหนือการคาดการณ์จากการตรวจสอบในครั้งก่อนหน้า มีความเปลี่ยนแปลงของแนวความลาดชันหรือลักษณะที่สังเกตได้ สัญญาณป้องกันการถูกไหม้ การเปลี่ยนแปลงจากการออกแบบ 	/	/	

ลักษณะหน้างาน การขุดชน/กองวัสดุ/สถานที่กักเก็บน้ำ		สิ่งที่สังเกตได้		รายละเอียดและตำแหน่ง
ขั้นบันไดและเส้นทางลำเลียง		ใช่	ไม่ใช่	รายละเอียด
<ul style="list-style-type: none"> ขั้นบันไดและเส้นทางลำเลียงมีเสถียรภาพและไม่มีสัญญาณบ่งบอกการพังทลาย ใช่หรือไม่ มีการเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยาหรือความลาดชันที่อาจส่งผลต่อเสถียรภาพหรือไม่ เส้นทางลำเลียงมีความกว้างเพียงพอและความลาดชันปลอดภัยหรือไม่ เส้นทางลำเลียงมีร่องน้ำหรือเป็นหลุมเป็นบ่อมากเกินไปหรือไม่ มีคั่นกันตกขอบเพียงพอหรือไม่ การขุดชนเป็นไปตามกระบวนการที่ได้รับอนุญาตหรือไม่ ขนาดพื้นที่ขุดตัดเพียงพอต่อการทำงานหรือไม่ 		/	/	รายละเอียดรูปที่ 16 - 17
ความคิดเห็น		ต้องดำเนินการ		
		ให้ชุด - ชน กองวัสดุที่ขวางทางไหลของน้ำ บริเวณทิศตะวันออกเฉียงใต้ของบ่อเหมือง		
ความปลอดภัยและความมีเสถียรภาพของการขุดชน/กองวัสดุ				
<p>คำแนะนำสำหรับการดำเนินการในทันที</p> <p>ลงชื่อ _____ วันที่ 27 ธันวาคม 2568</p> <p>คำแนะนำที่เห็นด้วยหรือแตกต่างกัน ให้รับดำเนินการสูบน้ำภายในบ่อให้แห้ง</p> <p>ลงชื่อ _____ วันที่ 27 ธันวาคม 2568</p> <p>การดำเนินการเพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง</p> <p>ลงชื่อ _____ วันที่ 27 ธันวาคม 2568</p>				



คำอธิบาย

ขุดความลาดชัน	
หน้าความลาดชัน	
ดินความลาดชัน	
โครงสร้างมีแนวเอียงออกจากแนว ผนังชั้นบันไดมากกว่า 10 องศา	
โครงสร้างมีแนวเอียงเข้าไปในแนว ผนังชั้นบันไดมากกว่า 70 องศา	

รูปภาพประกอบรายงานแบบตรวจสอบเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองเปิด

1. ยอดความลาดชัน



รูปที่ 1 สภาพพื้นที่ผิวที่หลังแนวยอดของความลาดชันของบ่อเหมือง/ชั้นบันได ไม่เกิดการทรุดตัว



รูปที่ 2 สภาพปากบ่อ ทางทิศตะวันออกของบ่อเหมือง ดันไม้ใหญ่ปกคลุมเต็มพื้นที่



รูปที่ 3 สภาพปากบ่อ ทางทิศตะวันตกของบ่อเหมือง ดินไม้ใหญ่ปกคลุมเต็มพื้นที่



รูปที่ 4 ไม่เกิดแอ่งสะสมตัวของน้ำใหม่หลังแนวยอดของความลาดชันของบ่อเหมือง/ชั้นบันได

2. หน้าความลาดชัน



รูปที่ 5 ผนังชั้นบันไดบริเวณทิศตะวันออกของบ่อเหมืองไม่เกิดการโป่งพอง



รูปที่ 6 ผนังชั้นบันไดบริเวณทิศตะวันตกของบ่อเหมืองไม่เกิดการโป่งพอง ต้นไม้ปกคลุมเกือบทั้งหมด



รูปที่ 7 โครงสร้างของชั้นหินไม่เอียงออกจากแนวผนังชั้นบนไ้มากกว่า 10 องศา และไม่เอียงเข้าแนวผนังชั้นบนไ้มากกว่า 70 องศา เปิดหน้าผาจนถึงชั้นหินที่ต่อเนื่อง ไม่มี Joint และ Fracture



รูปที่ 8 ไม่มีหินลอยค้างบนหน้าผา ต้นไม้ยึดแนวผนังชั้นบนใดเกือบทั้งหมด และไม่มีน้ำซึมออกมาจากชั้นหิน

3. ดินความลาดชัน



รูปที่ 9 สภาพดินผาบริเวณบ่อเหมืองด้านทิศตะวันออก ไม่มีการเคลื่อนตัวไปด้านหน้าของแนวความลาดชันรวมของบ่อเหมือง/ชั้นบันได



รูปที่ 10 สภาพดินผาบริเวณบ่อเหมืองด้านทิศตะวันตก เกิดแอ่งสะสมตัวของน้ำ บริเวณทิศตะวันออกเฉียงใต้ เนื่องจากมีกองหินขวางทาง แรงผู้ถือประทุนบัตรให้เคลื่อนย้ายกองหินดังกล่าว

4. ทางน้ำหรือสถานที่กักเก็บน้ำหลังแนวยอด



รูปที่ 11 บ่อกักเก็บน้ำ (บ่อเหมืองเก่า) อยู่ห่างจากขอบบ่อเหมืองประมาณ 220 เมตร



รูปที่ 12 บ่อกักเก็บน้ำ (บ่อเหมืองเก่า) บริเวณทิศตะวันออกเฉียงใต้ของประธานบัตร



รูปที่ 13 น้ำข้างบริเวณทิศตะวันตกภายในบ่อเหมือง รอกการสูบออกไป



รูปที่ 14 - 15 คั่นดิน และคูระบายน้ำบริเวณหุมตประธานบัตรที่ 5 - 6



รูปที่ 16 เส้นทางลำเลียงมีความกว้าง และลาดชัน ที่ปลอดภัย รวมถึงเสถียรภาพของผนังบ่อ



รูปที่ 17 เส้นทางลำเลียงบริเวณปากบ่อ ไม่มีหลุมบ่อ จนเป็นอันตราย หรืออุปสรรคกับการขนส่ง

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โดยวิศวกรควบคุมการทำเหมือง


รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่แบไรต์ ประทานบัตรที่ 27177/15721



ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ

โดย วิศวกรควบคุม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่แบไรต์ ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ (ประทานบัตรที่ 27177/15721)
ตำบลปากชม อำเภอปากชม จังหวัดเลย

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลง การปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
1. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากแนวเขตประทานบัตรโดยรอบ เป็นระยะ 10 เมตร และเว้นไม่ทำเหมืองบริเวณพื้นที่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ระหว่างหมู่ตลิ่งเขตที่ 6 ถึง 10 เพื่อเป็น Buffer Zone พร้อมทั้งให้ดูแลรักษาพันธุ์ไม้เดิมไว้	- มีการเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองตามแนวเขตประทานบัตรเพื่อเป็น Buffer Zone ตามมาตรการคำขอประทานบัตรที่ 1/2542 (ประทานบัตรที่ 27177/15721) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ และมีการดูแลรักษาพันธุ์ไม้เดิมไว้	-	 <p style="text-align: center;">แนว Buffer Zone</p>


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลง การปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
2. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 5 เมตร ความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 5 เมตร และควบคุมความลาดชันโดยรวมไม่เกิน 45 องศา	- ทำการเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได และทิศทางที่กำหนดไว้ตามแผนผังการทำเหมืองของมาตรการคำขอประทานบัตรที่ 1/2542 (ประทานบัตรที่ 27177/15721) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ	-	 <p style="text-align: center;">สภาพหน้าเหมืองปัจจุบัน</p>
3. ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 80 กิโลกรัมต่อจังหวัดงั่ว จุดระเบิดด้วยแก้ปแบบพ่วงเวลา ระหว่างเวลา 15.00-16.00 น. ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง โดยมีสัญญาณเตือนก่อนการระเบิดให้ได้ยินและเห็นชัดเจนในระยะ 500 เมตร เป็นเวลานาน 5 นาที พร้อมติดป้ายเตือนเวลาทำการระเบิดและเขตการใช้วัตถุระเบิดที่ปากทางเข้าเหมือง	- มีการออกแบบการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 80 กิโลกรัม/จังหวัดงั่ว ให้ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 15.00-16.00 น. ตามมาตรการคำขอประทานบัตรที่ 1/2542 (ประทานบัตรที่ 27177/15721) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนเวลาระเบิดในพื้นที่โครงการ	-	 <p style="text-align: center;">ป้ายเตือนเวลาระเบิด</p>



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติตาม/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลง การปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
๔. ให้สร้างคันกั้นน้ำดินอัดแน่น ขนาดฐานกว้าง 3 เมตร ความสูง 1 เมตร และสันบนกว้าง 1 เมตร ร่วมกับร่องระบายน้ำ ขนาดความกว้าง 1.5 เมตร ความลึก 0.75 เมตร ตามขอบประตวน บัตรโดยรอบ หรือมให้ปลูกหญ้าหรือพืชตระกูลถั่วคลุมดิน และต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วบนคันกั้นน้ำดินเพื่อป้องกันผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายและทัศนียภาพในเขตพื้นที่โครงการ	- มีคันกั้นน้ำดิน ร่องระบายน้ำภายในพื้นที่ของโครงการตามมาตรการค่าขอประทานบัตรที่ 1/2542 (ประทานบัตรที่ 27177/15721) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ และมีการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณขอบแปลงประตวนบัตร และพื้นที่ว่างเพื่อเป็นพื้นที่พุ่มไม้ที่ต่ำเหมือน และป้องกันการชะล้างพังทลายในเขตพื้นที่โครงการ	-	 ร่องระบายน้ำและคันกั้นน้ำดิน
๕. ให้ขุดบ่อพักตะกอน บ2 ขนาด 20x20x3 เมตร และ บ3 ขนาด 35x35x4 เมตร ตามที่ระบุในแผนผังโครงการฯ เพื่อรองรับน้ำขุ่นข้นและตะกอนดินที่จะล้างบริเวณพื้นที่กองเก็บแร่ และกองเศษหิน เศษหิน และมูลดินทราย พร้อมทั้งหมั่นดูแลขุดลอกตะกอนดินที่สะสมตัวจากบ่อพักตะกอนและร่องระบายน้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อรักษาความลึกของบ่อและร่องดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่เหมืองมีบ่อพักตะกอน ตามมาตรการค่าขอประทานบัตรที่ 1/2542 (ประทานบัตรที่ 27177/15721) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ เพื่อให้รองรับน้ำได้ อย่างมีประสิทธิภาพ	-	  บ่อพักตะกอน "บ1" และ "บ2"

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติตาม/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลง การปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
6. ให้จัดเตรียมพื้นที่กองเก็บเศษหิน เศษหิน และมูลดินทราย บริเวณอักษรม ขนาดพื้นที่ประมาณ 9 ไร่ และกองเก็บแร่ บริเวณ ร ขนาด 1.5 ไร่ โดยเก็บกองเป็นชั้นๆ แต่ละชั้นสูงไม่เกิน 3 เมตร ความลาดชันรวมประมาณ 40 องศา พร้อมจัดให้มีคันกั้นน้ำดินร่วมกับร่องระบายน้ำ เพื่อเปียงเบนทางน้ำชะล้างผ่านพื้นที่กองเก็บเศษหิน เศษหินและมูลดินทราย ให้ไหลลงสู่บ่อพักตะกอน ทั้งนี้ บริเวณกองเปลือกดินที่ไม่มีการกองดินเพิ่มเติมให้ปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างของดิน	- มีการจัดเตรียมพื้นที่กองเก็บเศษหิน เศษหินและมูลดินทราย ตามมาตรการค่าขอประทานบัตรที่ 1/2542 (ประทานบัตรที่ 27177/15721) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ	-	 พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลง การปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
7. ออกแบบให้มีบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณที่ต่ำสุดของบ่อเหมืองให้เป็นที่รับรวบรวมรับน้ำไหลบ่าจากพื้นที่เหมืองและติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อสูบน้ำจากบ่อดังกล่าวไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ	- บริเวณหน้าเหมืองมีบ่อรับน้ำ (Sump) ตามมาตรการค่าขอประทานบัตรที่ 1/2542 (ประทานบัตรที่ 27177/15721) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ์ พร้อมทั้งขุดลอกตะกอนออกจากบ่อรับน้ำ (Sump) และได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพื่อนำน้ำจากบ่อดังกล่าวมาใช้ประโยชน์ เช่น การฉีดพรมน้ำตามเส้นทางขนส่งแร่ การรดน้ำ ต้นไม้ เป็นต้น	-	 บ่อรับน้ำ (Sump)
8. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำ และใช้น้ำจากบ่อดักตะกอน (ขุมเหมืองเก่า) หรือแหล่งอื่นฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งในบริเวณพื้นที่โครงการ ตลอดจนเส้นทางลูกรังขนส่งแร่จากพื้นที่โครงการสู่พื้นที่ภายนอกอย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ทั้งนี้ ก่อนที่จะระบายน้ำจากบ่อดักตะกอนออกนอกพื้นที่โครงการ จะต้องทำการบำบัดคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำผิวดินก่อน	- มีการจัดรถบรรทุกน้ำ เพื่อฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งในบริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางลูกรังขนส่งแร่จากพื้นที่โครงการสู่พื้นที่ภายนอกตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ตามมาตรการค่าขอประทานบัตรที่ 1/2542 (ประทานบัตรที่ 27177/15721) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ์	-	 รถฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลง การปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
9. การขนส่งแร่จะต้องใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านชุมชน และไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ช่วงที่เป็นถนนลูกรัง และปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่และเส้นทางสาธารณะที่ใช้ประโยชน์ในการขนส่งให้มีสภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ พร้อมทั้งให้ปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ และหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาการเดินทางไปและกลับจากโรงเรียนของนักเรียน	- มีการควบคุมความเร็วรถบรรทุกไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านถนนลูกรังและในช่วงที่ผ่านชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ ในช่วงเวลาไป-กลับจากโรงเรียนของนักเรียน (เวลา 07.00-08.00 น. และ 15.30-16.30 น.) ตามมาตรการค่าขอประทานบัตรที่ 1/2542 (ประทานบัตรที่ 27177/15721) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ์	-	 ป้ายจำกัดความเร็ว  ป้ายเตือนมีรถบรรทุกเข้าออก
10. จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันภัย ถุงมือนิรภัย หน้กากันฝุ่น เครื่องป้องกันตา ป้องกันหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงานอย่างสม่ำเสมอ และจัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยการตรวจสอบร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถทางการได้ยิน	- มีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย รองเท้ากันภัย ถุงมือนิรภัย ตามมาตรการค่าขอประทานบัตรที่ 1/2542 (ประทานบัตรที่ 27177/15721) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ์ และมีการตรวจพนักงานเป็นประจำทุกวัน	-	 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติตาม/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
ระบบหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซ์เรย์ปอด พร้อมทั้งรายงานสรุปผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ			
11. ให้ปรับปรุงโรงแต่งแร่เป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน โดยการติดตั้งเครื่องดูดฝุ่นหรือระบบสเปรย์น้ำบริเวณทุกจุดที่เกิดฝุ่นละออง เช่น เครื่องบดย่อย ตะแกรงสับคัดขนาด และปลายสายพานลำเลียง เป็นต้น เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- มีการปรับปรุงโรงแต่งแร่เป็นระบบปิด เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ตามมาตรการค่าขอประทานบัตรที่ 1/2542 (ประทานบัตรที่ 27177/15721) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ์	-	 <p>การปิดคลุมโรงแต่งแร่</p>
12. จัดทำแนวกันพังหรือตาข่ายดักฝุ่น และปลูกต้นไม้ทรงสูงหนาแน่นที่บริเวณพื้นที่ทางลมและสิ่งยึดรอบพื้นที่โรงแต่งแร่ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อนพื้นที่ข้างเคียง	- มีแนวต้นสนที่ปลูกเพิ่มเติมบริเวณด้านข้างพื้นที่โรงแต่งแร่ และการคงสภาพต้นไม้ที่เดิมขึ้นเองตามธรรมชาติบริเวณพื้นที่โรงแต่งแร่ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบต่อนพื้นที่ข้างเคียง ตามมาตรการค่าขอประทานบัตรที่ 1/2542 (ประทานบัตรที่ 27177/15721) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ์	-	 <p>แนวต้นสนบริเวณด้านข้างโรงแต่งแร่</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติตาม/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
13. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ไว้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้ 13.1 ให้รักษาสภาพพื้นที่ขุดไม่ที่มีอยู่เดิม พร้อมปลูกเสริมไม้ยืนต้นท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วทดแทน เช่น ยูคาลิปตัส กระถินเทพาหรือสนประติพัทธ์ เป็นต้น ระยะ 2x2 เมตร แบบสลับฟันปลาในพื้นที่ไว้ทำเหมืองบนคันทำนบดิน และริมเส้นทางขนส่งแร่รวมทั้งคูระบายน้ำดิบไม่ให้ล้นได้มีความเจริญเติบโตดีเพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพกิจกรรมการทำเหมือง และเก็บพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการ 13.2 สำหรับหน้าเหมืองซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกลงไปจากระดับพื้นดินโดยรอบให้ปรับแต่งขอบบ่อเหมืองและความลาดชันของชั้นบันไดที่อยู่เหนือระดับน้ำให้มีเสถียรภาพแข็งแรงและปลอดภัย แล้วนำเปลือกดินมาปิดทับเพื่อปลูกพืชตระกูลหญ้า คลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และพัฒนาเป็นบ่อเก็บกักน้ำเพื่อใช้ต่อไป ทั้งนี้ ให้จัดทำแผนและรายงานผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ แล้วให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุก 3 ปี	<p>- มีการรักษาสภาพพื้นที่ขุดไม่ที่มีอยู่เดิม พร้อมทั้งได้ปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่างที่เอื้ออำนวย</p> <p>- บริเวณพื้นที่หน้าเหมืองเดิม มีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกลงไปจากระดับพื้นดินโดยรอบ มีการปรับแต่งขอบบ่อเหมืองและความลาดชันของชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพแข็งแรงและปลอดภัย</p> <p>- มีการจัดทำรายงานแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองเป็นประจำปี ตามมาตรการค่าขอประทานบัตรที่ 1/2542 (ประทานบัตรที่ 27177/15721) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ์</p>	-	 <p>แนวต้นไม้ที่ปลูกเพิ่มเติม</p>  <p>สภาพหน้าเหมืองปัจจุบัน</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกฎปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติตาม/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลง การปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
<p>14. ให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนต่างๆ ดังนี้</p> <p>14.1 กองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ในอัตราปีละ 34,000 บาทต่อไร่ ของพื้นที่ที่ต้องฟื้นฟูในแต่ละปี เพื่อใช้จ่ายสำหรับการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว</p> <p>14.2 กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยให้จ่ายเงินเข้าบัญชีกองทุนในช่วงเดือนมกราคมของทุกปี ต้องไม่น้อยกว่า 500,000 บาท (ห้าแสนบาท) เพื่อใช้จ่ายสำหรับค่าเป็นกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์</p> <p>ทั้งนี้ ให้มีหลักฐานทางบัญชีให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบได้ และการบริหารจัดการกองทุนดังกล่าวให้มีคณะกรรมการบริหารกองทุนประกอบด้วย ผู้มีประสบการณ์ ผู้แทนประชาชน ผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น และให้เพิ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้แทนสถานศึกษา และวัด เข้ามาเป็นคณะกรรมการด้วยโดยจัดให้มีการประชุมคณะกรรมการจัดการกองทุนเพื่อบริหารเงินกองทุนฟื้นฟู อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- มีการทบทวนประสิทธิภาพพื้นที่ทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองตามมาตรการคำขอประทานบัตรที่ 1/2542 (ประทานบัตรที่ 27177/15721) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เจริญสุทธิ</p> <p>- มีการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เพื่อใช้จ่ายสำหรับสนับสนุนกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ การมีส่วนร่วมกับชุมชน และเพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ ตามมาตรการคำขอประทานบัตรที่ 1/2542 (ประทานบัตรที่ 27177/15721) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เจริญสุทธิ</p> <p>- มีการแต่งตั้งกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อให้มีส่วนร่วมในการจัดการกองทุนต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น</p>	-	-

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของกฎปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติตาม/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลง การปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
<p>15. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และเดือนกันยายน-ตุลาคม และรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุกครั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>15.1 ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) และระดับเสียงทั่วไป ที่บริเวณชุมชนบ้านนาหงส์ บ้านนาค้อ บ้านโนนสมบูรณ์ และโรงเตี๊ยมร่อสีโรงการ</p> <p>15.2 ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน จำนวน 5 สถานี ได้แก่ ห้วยโง้ง บ้านชุมเหมืองเก่า น้ำบ่อหัก โรงแต่งแร่ และแม่น้ำเลยช่วงก่อนและหลังผ่านพื้นที่โครงการ โดยให้วิเคราะห์หาค่าความเป็นกรด-ด่าง ความขุ่นขึ้น ความกระด้างรวม สารละลายแขวนลอย ของแข็งลอย เหล็ก รวม แมงกานีส ทองแดง เงิน ปริมาณเชื้อเพลิงตะกั่ว และสารหนู</p>	<p>- มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และเดือนกันยายน-พฤศจิกายน ตามมาตรการคำขอประทานบัตรที่ 1/2542 (ประทานบัตรที่ 27177/15721) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เจริญสุทธิ และรายงานผลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทุกครั้ง</p> <p>- ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) และระดับเสียงทั่วไปเมื่อวันที่ 15-18 ตุลาคม 2568</p> <p>- ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2568</p>	<p>- ได้เริ่มการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM-10) ตามมาตรการคำขอประทานบัตรที่ 1/2542</p> <p>- ตามมาตรการ คำขอประทานบัตรที่ 1/2542 ได้เปลี่ยนพารามิเตอร์ Total Solids เป็น Total Suspended Solids และเพิ่มพารามิเตอร์ Total Dissolved Solids, Cadmium,</p>	-

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติตาม/ปฏิบัติน้อยจน/เปลี่ยนแปลง การปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
16. ให้เรือตอเอาสารหรือสิ่งปลูกสร้าง เครื่องจักร อุปกรณ์ที่ใช้ในการท่าเรือออกจากบริเวณ พื้นที่ท่าเรือแล้วปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูก ศึกษาคู่มือ และต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็ว ตามที่ได้เสนอไว้ในแผนปรับปรุงสภาพพื้นที่ วิธีการทำเหมือง และการฟื้นฟูสภาพเหมือง โดยคำนึงงานไว้แล้วเสร็จก่อนเลิกกิจการท่าเรือหรือประทานบัตรจะสิ้นสุดอายุไม่น้อยกว่า 1 เดือน	- ปัจจุบันโครงการยังทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง	-	-
17. ให้ผู้ถือประทานบัตรส่งรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ กรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนด ซึ่งจัดทำโดยวิศวกรควบคุมการ ทำเหมือง ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ เหมืองแร่ และสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมทราบ และตรวจสอบทุก 6 เดือน ในช่วงเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม และเดือนพฤศจิกายน-มกราคม ของทุก ปี โดยมีรายละเอียดผลการปฏิบัติตาม มาตรการฯ พร้อมภาพถ่ายด้วย	- มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โดยวิศวกรควบคุมการทำ เหมือง	-	-

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของมาตรการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติตาม/ปฏิบัติน้อยจน/เปลี่ยนแปลง การปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
18. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรใน บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อน ราคาค่าจากการดำเนินโครงการ หรือสา ธาณสมบัติได้รับความเสียหายจากการ ทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และ พยายามหาข้อเท็จจริงพบว่า ไม่ปฏิบัติตาม มาตรการที่ได้กำหนดไว้ ผู้ถือประทาน บัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่ง ของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความ เดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการ ต่อไป	- หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรในบริเวณ ใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนว่าสาเหตุจากการ ดำเนินโครงการ ทางโครงการจะเร่งดำเนินการ แก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนนั้น	-	-
19. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะ เปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมือง หรือการดำเนินการกิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่ แตกต่างจากที่ เสนอไว้ในรายงาน การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการป้องกันแก้ไขสำหรับคำขอต่อ อาวุประทานบัตร บัตร จะต้องเสนอ รายละเอียดจะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว	- ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดการทำเหมือง	-	-

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลง การปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
พร้อมทั้งข้อมูลเหตุผลความจำเป็นและ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน			
20. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสี หรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรม ศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไป ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการ สำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและ หากพิสูจน์แล้วว่าเป็แหล่งโบราณคดี ผู้ถือ ประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเงื่อนไขใดๆ	- ปัจจุบันโครงการยังไม่มีพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยโบราณคดี หากพบเห็นจะแจ้ง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทันที	-	-

13

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่แบริด ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เลวีสู่ทรี คำขอประทานบัตรที่ 1/2542 (ประทานบัตรที่ 27177/15721)
ตำบลปากชม อำเภอปากชม จังหวัดเลย

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
1. ให้มีจุดรับเรื่องรวบรวมทุกข้อความเดือดร้อนของ ประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง โภภณที่มีผู้ร้องเรียนผู้ ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ทำการติดตั้งป้ายพร้อมเบอร์โทรศัพท์บริเวณ ทางเข้าโครงการ สำหรับแจ้งปัญหาหรือมี ข้อเสนอแนะต่อโครงการ และติดตั้งกล่องรับ เรื่องร้องเรียนไว้บ้านผู้ใหญ่บ้านบริเวณใกล้เคียง พื้นที่โครงการอย่างชัดเจน	-	 กล่องรับเรื่องร้องทุกข์
2. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการ ทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ ประโยชน์แล้ว ตามแผนผังที่ได้เสนอไว้ใน รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานการฟื้นฟู เหมืองแร่ และ ประมวลในรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง	- หากโครงการได้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการ ทำเหมืองอย่างต่อเนื่ อง หรือทิ้งร้างดูแล บำรุงรักษา พรรณไม้ให้เจริญเติบโต และมีการ จัดทำรายงานฟื้นฟูตามมติมาตรการที่กำหนด	-	 การปรับปรุงในพื้นที่โครงการ

14

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติตาม/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 หรือที่มีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมภายหลัง	- หากโครงการมีการจัดตั้งกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และมีการหักหักประกันการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง	-	-
4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับบริษัทบุคคลที่ให้อำนาจอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จัดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัย ความรับผิดชอบต่อชีวิตร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2562 และจะต้องวางหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตรให้มีจำนวนเงินเอาประกันเพียงพอสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้งสำหรับการเสียชีวิต ขู่วางแผนการคืนเงินหรือค่ารักษาพยาบาลและความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย	- หากโครงการจัดทำหลักประกันการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง	-	-

15

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติตาม/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
5. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559	- หากโครงการมีการจัดตั้งกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่โครงการ	-	-
6. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง "กองทุนเพื่อระงับสุขภาพ" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเพื่อระงับสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559	- หากโครงการมีการจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ กองทุนเพื่อระงับสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่โครงการ	-	-
7. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผล กระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากหน้าที่ตามกฎหมาย	- โครงการยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หากมีการเปลี่ยนแปลงจะแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทันที	-	-

16

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอสอดคล้อง	รูป/เอกสารอ้างอิง
<p>ที่เกี่ยวข้องแล้ว ให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้</p> <p>7.1 หากเห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ยกเว้น ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดี คือ สิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่า มาตรการที่ กำหนดไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการแล้ว ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการแล้วแต่กรณีรับจดแจ้งการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายอื่นๆ ต่อไป</p>	<p>- หากโครงการไม่มีการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดเกี่ยวกับการทำเหมืองหรือเพิ่มขีดความสามารถ</p>	-	-

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอสอดคล้อง	รูป/เอกสารอ้างอิง
<p>หรือมอบให้จัดพิจารณาการปรับปรุงแก้ไข มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจดแจ้งไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>			
<p>7.2 หากเห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการอื่นๆ อาจกระทบต่อ สาระสำคัญในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการแล้ว แต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าวและ</p>	<p>- หากโครงการไม่มีการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดเกี่ยวกับการทำเหมืองหรือเพิ่มขีดความสามารถ</p>	-	-

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
เมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขผลกระทบป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว ทบอรรถที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการแล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย			
๙. ในระหว่างการดำเนินการทำเหมืองหาถ่านหินบิตูมิโนวราณหรือร่องรอยของโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวหากพิสูจน์แล้วว่า เป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยที่ไม่ก่อให้เกิดข้อพิพาทใดๆ	- ในระหว่างการดำเนินการทำเหมืองในปัจจุบันไม่พบโบราณวัตถุหรือร่องรอยโบราณคดี ไม่พบเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ ภายในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	-	-


19

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
9. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผล กระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้อนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561	- หากโครงการได้ดำเนินการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการอย่างต่อเนื่อง	-	-
10. หากได้รับการร้องเรียนจากรายการในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินการ หรือสาธารณสุขไม่ได้รับความเสียหายจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยุติการดำเนินการตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- ปัจจุบันไม่ได้รับการร้องเรียนจากรายการในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนว่าความจากการดำเนินการ	-	-


20

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
<p>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</p> <p>1.1 ลักษณะภูมิประเทศ</p> <p>1. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองและห้ามดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง เพื่อเป็น Buffer Zone ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของประทานบัตร บริเวณหลักหมายเขตเหมืองแรมที่ 1-2-3-4-5-6-10 หรือรวมทั้งให้ดูแลรักษาต้นไม้เดิมไว้ (รูปที่ 2-1)</p>	<p>- มีการเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองตามแนวเขตประทานบัตรเพื่อเป็น Buffer Zone และมีการดูแลรักษาต้นไม้เดิมไว้</p>	-	 <p>แนว Buffer Zone</p>



21

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)


มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
<p>2. กำหนดการเปิดหน้าเหมืองให้มีทิศทางและลำดับขั้นตอน ตลอดจนขอบเขตการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองโดยเคร่งครัด เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได มีความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 5 เมตร และควบคุมความลาดเอียงของแนวคั่นบ่อเหมืองทั้งหมด 9 แนว ได้แก่ แนวคั่น AB, BC, CD, DE, EF, FG, HI, U และ JK โดยมีความลาดชันไม่น้อยกว่า 63, 56, 70, 70, 70, 70, 70 และ 60 องศา ตามลำดับ (รูปที่ 2-2) ตามรายงานการศึกษาลักษณะ เฉพาะของหินมวลและความลาดชันของหน้าบ่อเหมืองของโครงการจัดทำโดยนายเขียวชาญ สีสาสุสเสรี ภาค วิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ (ตุลาคม 2562)</p>	<p>- ทำการเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได และทิศทางที่กำหนดไว้ตามแผนผังการทำเหมือง</p>	-	 <p>สภาพหน้าเหมืองปัจจุบัน</p>
<p>3. ต้องไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ ทั้งนี้เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง</p>	<p>- ทางโครงการไม่ดำเนินกิจกรรม ในช่วงเวลาดังกล่าว</p>	-	-

22

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลง การปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
4. จัดให้มีพื้นที่เก็บกองหินและมูลดินทราย ตามที่กำหนดในแผนผังโครงการทำเหมือง ดังนี้ 4.1 พื้นที่เก็บกองหินและมูลดินทราย บริเวณ อักษร "ด1" ขนาดพื้นที่ประมาณ 22.6 ไร่ ตั้งระดับ 271-250 เมตร จาก ระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยให้เก็บกอง เป็นชั้น ชั้นละ 3 เมตร ความลาดชันรวม ไม่เกิน 27 องศา 4.2 พื้นที่เก็บกองหินและมูลดินทราย บริเวณ อักษร "ด2" ขนาดพื้นที่ประมาณ 4.4 ไร่ ตั้งระดับ 250-220 เมตร จาก ระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยให้เก็บกอง เป็นชั้น ชั้นละ 10 เมตร ความลาดชัน รวมไม่เกิน 27 องศา	- ทางโครงการจัดทำพื้นที่เก็บกองหินและมูลดิน ดินทราย - ทางโครงการจัดทำพื้นที่เก็บกองหินและมูลดิน ดินทราย	- -	 พื้นที่เก็บกองหิน และมูลทราย
5. ให้สร้างคันทับดินอัดแน่น ขนาดฐานกว้าง 3 เมตร ความสูง 1 เมตร ล้นบนกว้าง 1 เมตร ร่วมกับร่องระบายน้ำ ขนาดความกว้าง 1.5 เมตร ความลึก 0.75 เมตร ความกว้าง ด้านล่าง 0.5 เมตร ตามขอบบนบริเวณด้าน ทิศเหนือและทิศตะวันตกของประทานบัตร รวมทั้งปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ท้องถิ่น	- มีคันทับดิน ครอบคลุมน้ำภายในพื้นที่ของ โครงการ และมีการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณ ขอบแปลงประทานบัตร และพื้นที่ว่างเพื่อเป็น การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง และป้องกันการชะล้าง พังทลายในเขตพื้นที่โครงการ	-	 คันทับดิน ครอบคลุมน้ำภายในพื้นที่โครงการ



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
หรือไม้ยืนต้นใดบริเวณคันทับดิน เพื่อปก บังทัศนียภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองและ เป็นแนวทางน้ำให้ไหลไปยังบ่อตกตะกอน			
6. ให้รื้อถอนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างเครื่องจักร อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำเหมืองออกจากบริเวณ พื้นที่ทำเหมือง แล้วปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูก พืชคลุมดินและต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม่ได้เร็ว ตามที่ได้เสนอไว้ในแผนปรับปรุงสภาพพื้นที่ วิธีการดำเนินงาน และการฟื้นฟูสภาพเหมือง โดยดำเนินงานให้แล้วเสร็จก่อนเลิกกิจการทำ เหมืองหรือประทานบัตรจะสิ้นสุดอายุไม่น้อย กว่า 1 เดือน	- ปัจจุบันโครงการยังดำเนินการอย่างต่อเนื่อง	-	
1.2 คุณภาพอากาศ 1. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำ โดยใช้จากบ่อดัก ตะกอน บ2 (ขุมเหมืองเก่า) เพื่อฉีดพรมน้ำ บนเส้นทางขนส่งแร่ในบริเวณพื้นที่โครงการ ตลอดจนเส้นทางลูกรังขนส่งแร่จากพื้นที่ โครงการสู่พื้นที่ภายนอก อย่างน้อยวันละ 3- 4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพ ภูมิอากาศ ให้ผู้ควบคุมมีความ ชื่นคลอเวลา เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- มีการจัดรถบรรทุกน้ำ เพื่อฉีดพรมบนเส้นทาง ขนส่งแร่ในบริเวณพื้นที่โครงการ และ เส้นทางลูกรัง ขนส่งแร่จากพื้นที่โครงการสู่พื้นที่ภายนอกตาม ความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อลดการ ฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	 รถฉีดพรมน้ำเส้นทางขนส่งแร่


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
2. กำหนดให้การขนส่งรถบรรทุกจากพื้นที่โครงการ จะต้องใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านถนนลูกรังและในช่วงที่ผ่านชุมชน พร้อมทั้งปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาไป-กลับจากโรงเรียนของนักเรียน (เวลา 07.00-08.00 น. และ 15.30-16.30 น.)	- มีการควบคุมความเร็วรถบรรทุก ควบคุมไม่ให้เกิน 25 กิโลเมตร/ ชั่วโมง โดยมีป้ายเตือนก่อนออกจากพื้นที่โครงการ และช่วงผ่านชุมชนอยู่ และมีการปรับปรุงเส้นทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่	-	 ป้ายเตือนควบคุมความเร็ว
3. ให้จัดทำป้ายแสดงรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับรถบรรทุกแต่ละคันของโครงการ ได้แก่ ชื่อผู้ประกอบการ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ชื่อพนักงานขับรถ หมายเลขทะเบียนรถ ติดไว้กับตัวรถในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน เพื่อให้ประชาชนที่ใช้เส้นทางร่วมกับโครงการหรือประชาชนที่อยู่ริมเส้นทางสามารถร้องเรียนได้กรณีที่มีการขับรถเร็วหรือสร้างความเดือดร้อนให้กับประชาชนกลุ่มดังกล่าว	- ได้จัดทำป้ายชื่อโครงการ หรือชื่อคนขับรถและเบอร์ติดต่อสื่อสารรถบรรทุกของโครงการ และนำหามาแปะที่รถบรรทุกของโครงการได้ติดตั้งกล้องรับเรื่องร้องเรียนที่ทำการหมู่บ้านในพื้นที่และติดตั้งป้ายโครงการพร้อมเบอร์โทรศัพท์	-	  ติดป้ายรายละเอียดโครงการ และเบอร์ติดต่อ


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
4. ให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดแบบดับตะขบที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดตั้งที่ตำแหน่งหัวเจาะหรือใช้น้ำหล่อลื่นเจาะ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการเจาะระเบิด	- ทางโครงการใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นบริเวณหัวเจาะ	-	 เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่น
5. ให้ปรับปรุงโรงแต่งแร่เป็นระบบปิด และจัดให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วน โดยการติดตั้งเครื่องดูดฝุ่นหรือระบบสเปรย์น้ำบริเวณทุกจุดที่กำเนิดฝุ่นละออง เช่น เครื่องบดย่อย ตะแกรงสั่นคัดขนาด และปลายสายพานลำเลียง เป็นต้น เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง หรือห่อหุ้มอุปกรณ์และใช้ระบบในขณะทำการแต่งแร่ อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- มีการปรับปรุงโรงแต่งแร่เป็นระบบปิด เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	 การปิดคลุมอาคารโรงแต่งแร่




มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
1.3 ระดับเสียง 1. กำหนดให้ทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง เฉพาะในเวลากลางวัน คือ เวลา 08.00- 17.00 น. และหลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรม ใดๆ ในช่วงเวลา 18.00-06.00 น. ซึ่งเป็น เวลาที่พักผ่อนของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณ ใกล้เคียง	- ทางโครงการดำเนินกิจกรรมเฉพาะเวลากลางวัน และไม่มีการดำเนินการเวลากลางคืน	-	-
2. ให้ทำการตรวจสอบสภาพ ซ่อมแซม และดูแล รักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่ สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ดีตามสภาพ ปกติ ทั้งนี้เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะ ทำงาน	- ทางโครงการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ หรือ เครื่องจักรให้พร้อมใช้งานเสมอ	-	-
3. จัดทำแนวกำแพงกั้นและปลูกต้นไม้ทรงสูง หนาแน่นขึ้นปิดกั้นทิศทางลมและเสียง โดยรอบพื้นที่โรงแต่งแร่ เพื่อป้องกันและลด ผลกระทบต่อนักที่ข้างเคียง	- มีการปลูกต้นไม้เพิ่มเติม และการคงสภาพต้นไม้ ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติบริเวณพื้นที่โรงแต่ง แร่	-	 แนวต้นไม้กั้นข้างโรงแต่งแร่


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลง การปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
1.4 การใช้วัตถุระเบิด 1. ให้ออกแบบการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดตาม แผนผังโครงการทำเหมือง โดยใช้ปริมาณ วัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 80 กิโลกรัม/ครั้ง ถ่วง ให้ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วง เวลา 15.00-16.00 น. โดยก่อนการระเบิด จะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่ โดยรอบในรัศมี 100 เมตร และใช้สัญญาณ เตือนให้ได้อินชัดเจนในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร จากจุดที่ระเบิด พร้อมทั้งจัดทำป้าย เตือนเวลาทำการระเบิดและเขตการใช้วัตถุ ระเบิดไว้ที่บริเวณปากทางเข้าเหมือง ทั้งนี้ ให้ หลีกเลี่ยงการระเบิดย่อยแร่ที่มีขนาดใหญ่ ให้ ใช้เครื่องเจาะแตกหรือเครื่องกระแทกทุบ ย่อยแร่แทน	- มีการติดตั้งป้ายเตือนเวลาทำการระเบิด บริเวณ พื้นที่โครงการ	-	 ป้ายเตือนเวลาระเบิด
2. ให้มีวิศวกรหรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้าน การใช้วัตถุระเบิด จากกรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการ ใช้วัตถุระเบิด เพื่อให้ระเบิดเป็นไปตามหลัก วิชาการ และก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด	- มีผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุ ระเบิด จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ เหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด	-	-

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ 1. ให้เดินหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได เพื่อลดความแรงของน้ำฝนไหลบ่าบริเวณหน้าเหมือง และบริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด	- อยู่ระหว่างพัฒนาหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได และในบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องยังคงสภาพเดิมไว้	-	 สภาพหน้าเหมืองในปัจจุบัน
2. ให้ขุดบ่อดักตะกอน "บ1" ขนาดพื้นที่ 960 ตารางเมตร ความลึก 4 เมตร ในเขต Buffer Zone และให้ดูแลรักษาภาพบ่อดักตะกอน "บ2" ขนาดพื้นที่ 9,440 ตารางเมตร ความลึก 4 เมตร ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ พร้อมทั้งให้ขุดลอกตะกอนสะสมออกจากบ่อดักตะกอนและคูระบายน้ำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างบริเวณพื้นที่หน้าเหมือง และพื้นที่เก็บกองหินและมูลคันทรายได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ทางโครงการทำการขุดบ่อดักตะกอน "บ1" และรักษาภาพบ่อดักตะกอน "บ2" ให้พร้อมรองรับปริมาณน้ำฝนอยู่เสมอ	-	  บ่อดักตะกอน "บ1" และ "บ2"

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
3. ให้ออกแบบให้มีบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณที่ต่ำสุดของบ่อเหมืองให้มีขนาดเพียงพอที่จะรองรับปริมาณน้ำฝนที่ชะล้างพื้นที่ทำเหมือง พร้อมทั้งขุดลอกตะกอนออกจากบ่อรับน้ำ (Sump) และร่องระบายน้ำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนชะล้างพื้นที่โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- บริเวณหน้าเหมืองมีบ่อรับน้ำ (Sump) และได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อนำน้ำจากบ่อดังกล่าวมาใช้ประโยชน์ เช่น การฉีดพรมน้ำตามเส้นทางขนส่งแร่ การรดน้ำ ต้นไม้ เป็นต้น	-	 บ่อรองรับน้ำ (SUMP)
1.6 ทรัพยากรดิน ดินดงเดิม หลุมยุบ และแผ่นดินไหว 1. ให้ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่จะใช้เป็นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด หรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น	- ทางโครงการได้ทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้	-	-
2. ให้มีการตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ และมีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองให้เป็นไปตามรายงานผลการวิเคราะห์เสถียรภาพบ่อเหมืองของโครงการ	- มีวิศวกรควบคุมการทำงาน และตรวจสอบความเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้ปลอดภัยอยู่เสมอ	-	-

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติตาม/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
3. ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ให้ทำการ ตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่ รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้ เรียบร้อยตามที่กำหนดไว้ในมาตรการเพื่อ ความปลอดภัย ก่อนดำเนินการทำเหมืองใน บริเวณดังกล่าวต่อไป	- มีวิศวกรควบคุมการทำงาน และตรวจสอบความ ปลอดภัยอยู่เสมอ	-	-
4. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้ มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบ่งชี้ที่มักเกิดขึ้นก่อน การพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้ 4.1 เกิดรอยแยกบนหรือด้านข้างของ ชั้นดินหรือหน้าความลาดชันมีน้ำไหล ออกมา 4.2 พบความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมี การเคลื่อนตัวของดินจากภายนอกของดิน ไม่ต่อเนื่อง 4.3 มีวัตถุตกลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออก จากหน้าเหมือง 4.4 มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนตัวหรือมีน้ำไหล ออกมาบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบนดิน หรือหน้าความลาดชัน 4.5 หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่ สม่ำเสมอหรือมีความแปรปรวนเป็นวงกว้าง	- มีวิศวกรตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมือง ให้ความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ	-	-


31

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)


มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติตาม/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
5. เมื่อมีการสังเกตเห็นถึงบ่อน้ำที่อาจ ก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้า เหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานใน บริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์ เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียด เพื่อ ประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าวมี ความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความ ปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชัน หน้าเหมืองใหม่ให้สามารถทำงานได้โดย ปลอดภัย	- มีวิศวกรตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมือง ให้ความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ	-	-
6. ให้กำกับพนักงานเจาะระเบิดให้สวมใส่ และจดบันทึกลักษณะหลุมเจาะระเบิดไว้ ตรวจสอบทุกครั้ง หากพบว่าไม่ปฏิบัติตาม มีอันตรายหรือความเสี่ยงจะมีโครงการ ใหญ่ เช่น มีเสียงดังจากเนินดิน เป็นเหตุ ต่อการตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์ เช่น การ วัดค่าความต้านทานไฟฟ้า (Resistivity Survey) เพื่อศึกษาความชื้นในดิน จากนั้นได้ ดำเนินการเก็บเจดเป็นชิ้นที่อันตรายโดยทำ สัญลักษณ์หรือแสดงธงให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มี น้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าว หรือทิ้ง	- มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการเจาะระเบิด และตรวจสอบ ทุกครั้งที่ทำกรระเบิดหน้าเหมือง	-	-

32



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
ทำการตรวจควบคุมพลอตภัยโดยวิศวกรควบคุม ที่รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้ เรียบร้อย ก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณ ดังกล่าวต่อไป		-	
7. หลังจากมีการทำเหมืองตามแบบที่ได้ ออกแบบไว้ ควรมีการเก็บข้อมูลทาง ธรณีวิทยาโครงสร้างที่ได้พบเพิ่มเติมไว้ หากมี โครงสร้างรอยเลื่อนที่อาจมีผลต่อเสถียรภาพ ของ บ่อเหมือง ควรมีการปรับเปลี่ยนการทำ เหมืองใหม่ให้เหมาะสมกับข้อมูลที่ได้มีการ ค้นพบเพิ่มเติม ก็จะเป็นการช่วยให้การทำ เหมืองเป็นไปด้วยความปลอดภัยยิ่งขึ้น	- ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-
8. ห้ามนำดินในพื้นที่โครงการออกนอกเขตพื้นที่ โครงการ	- มีการจัดเตรียมพื้นที่กองเก็บเศษดิน และเศษหิน มูลดินทราย จึงไม่มีการนำดินออกจากพื้นที่ โครงการ	-	 พื้นที่เก็บกองเศษดินและเศษหินมูลทราย


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
2. ทรัพยากรป่าไม้และทรัพยากรสัตว์ป่าและ นิเวศวิทยาทางน้ำ 1. ให้ใช้พื้นที่ที่ได้รับอนุญาตเพื่อกิจการที่ขอ อนุญาตเท่านั้น จะนำไปใช้ในกิจการอื่นไม่ได้ และห้ามนำไม้ตัดไม้นอกเขตพื้นที่ที่ได้รับ อนุญาต	- ทางโครงการได้กำชับพนักงานให้ปฏิบัติตาม อย่างเคร่งครัด	-	-
2. ให้ควบคุมมิให้พนักงานหรือคนงานไม่ให้ ลักลอบตัดต้นไม้ ลำต้นไม้ รากไม้ และตัว อ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และ พื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	- ทางโครงการได้กำชับพนักงานและติดตั้งป้าย เตือนภายในพื้นที่โครงการ	-	 ป้ายเตือนห้ามลักลอบตัดต้นไม้/ลำต้นไม้


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 1. กำหนดให้บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองไม่ได้ใช้ในการดำเนินกิจกรรม จะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด	- ทางโครงการระเวนการทำเหมืองในเขต Buffer Zone พร้อมทั้งรักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	-	 <p>พื้นที่ไม่ขึ้นต้นและพืชคลุมดิน บริเวณ Buffer Zone</p>
2. ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้วให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศเดิมให้มากที่สุด โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม่ขึ้นต้นโตเร็ว โดยให้เลือกชนิดพันธุ์ไม้ที่ปลูกเป็นไม้ยืนต้นท้องถิ่นและพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก และให้ปลูกพืชคลุมดินจากพรวกที่ตระกูลถั่วและหญ้าแฝก	- ปัจจุบันอยู่ในช่วงทำเหมืองอย่างต่อเนื่องจึงสามารถฟื้นฟูได้บางส่วน โดยการปลูกไม้ยืนต้นเพิ่มเติม และดูแลรักษาพรรณไม้เดิมไว้	-	 <p>ไม้ยืนต้นตามแนวขั้วบันได</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
			 <p>การปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณโครงการ</p>
3.2 การเกษตรกรรม - หากพบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม จะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเลยทราบโดยทันที เพื่อทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหายทางโครงการต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม ได้รับความช่วยเหลือค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- ปัจจุบันยังไม่พบความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมต่อพื้นที่เกษตรกรรม จากการทำเหมือง	-	




มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
3.3 การคมนาคม 1. กำหนดให้การขนส่งแร่ออกจากพื้นที่โครงการ จะต้องใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุก ให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และ ควบคุมความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านถนนลูกรังและในช่วงที่ผ่าน ชุมชน หรือรวมทั้งปิดคลุมกระบะบรรทุกให้ มีติดก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ และ หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาไป-กลับ โรงเรียนของนักเรียน (เวลา 07.00-08.00 น. และ 15.30-16.30 น.)	- ทำการติดตั้งป้ายเตือนความเร็วในพื้นที่โครงการ และทำการปิดคลุมรถบรรทุกก่อนออกพื้นที่ โครงการ และหลีกเลี่ยงสัญจรในเวลาไป-กลับ จากโรงเรียน	-	 <p>ป้ายเตือนจำกัดความเร็ว</p> <p>ป้ายเตือนมีรถบรรทุกเข้า-ออก</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
2. ให้จัดทำป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับ รถบรรทุกแร่ของโครงการ ได้แก่ ชื่อ ผู้ประกอบการ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ชื่อ พนักงานขับรถ หมายเลขทะเบียนรถ ติดไว้ กับตัวรถในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ ชัดเจน เพื่อให้ประชาชนที่ใช้เส้นทางร่วมกับ โครงการหรือประชาชนที่อยู่ริมเส้นทาง สามารถร้องเรียนได้กรณีที่มีการขับรถเร็วหรือ สร้างความเดือดร้อนให้กับประชาชนกลุ่ม ดังกล่าว	- ทางโครงการติดตั้งป้ายชื่อโครงการ หรือ รายละเอียดของผู้ขับรถบรรทุก	-	 <p>ติดป้ายชื่อโครงการหรือรายละเอียดผู้ขับรถ</p>
3. ให้ติดป้ายชื่อแสดงรายละเอียดของแปลง ประทานบัตรและป้ายสัญลักษณ์จราจรเตือน ความเร็วให้ระมัดระวังรถบรรทุกบริเวณ ริมเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณถนนเข้า-ออก ก่อนถึงทางแยกเข้าพื้นที่โครงการให้ชัดเจน	- ทางโครงการติดตั้งป้ายรายละเอียดของแปลง ประทานบัตร ป้ายเตือนความเร็ว และป้ายเตือน รถเข้า-ออก ในพื้นที่โครงการอย่างชัดเจน	-	 <p>ป้ายแสดงรายละเอียดของแปลงประทานบัตร</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
			 <p>ป้ายเตือนจำกัดความเร็ว</p>  <p>ป้ายเตือนมีรถบรรทุกเข้า-ออก</p>
4. ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ต่อเนื่อง ในกรณีที่ผิวถนนสาธารณะเกิดการชำรุดเสียหายเนื่องจากการขนส่งแร่ของโครงการ ทางโครงการต้องดำเนินการซ่อมทันที	- โครงการได้บำรุงรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ต่อเนื่อง	-	 <p>สภาพเส้นทางขนส่งแร่</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
5. ให้ทำการตรวจสอบเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- ทางโครงการตรวจสอบสภาพรถยนต์ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	-
6. ให้ทางโครงการมีการอบรม กวดขัน และควบคุมพฤติกรรมของพนักงานในการขับรถขนส่งแร่ของโครงการ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- ทางโครงการกำชับให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	-	-
3.4 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ - ให้การสนับสนุนดูแลซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของชุมชนบริเวณใกล้เคียง	- มีการจัดตั้งกองทุน"กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" เพื่อพัฒนาชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ และมีการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน	-	-
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม 1. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่โครงการก่อนเป็นลำดับแรกและให้มากที่สุด และควรปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดของค่าแรงงานขั้นต่ำตามประกาศกระทรวงแรงงานเพื่อให้เกิดความยุติธรรมต่อคนงาน	- ทางโครงการทำการจัดจ้างแรงงานคนในพื้นที่ก่อนเป็นอันดับแรก	-	-



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการท่าเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
2. ให้จัดตั้ง "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยให้รวมงบประมาณค่ามลพิษในพื้นที่ของโครงการซึ่งกำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้ ซึ่งมีการบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางการปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- มีการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ หรือจัดการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์	-	-
3. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชน ซึ่งมีหน้าที่บริหารกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนสำหรับสุขภาพ รวมถึงทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้เสนอรายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ ปีละ 1 ครั้ง (รูปที่ 9)	- มีการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ครั้งที่ 29 เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 25678	-	-



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการท่าเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
4. ให้มีการจัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชน เพื่อพิจารณาแผนงานและผลการดำเนินงานของกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนสำหรับสุขภาพพร้อมทั้งเสนอรายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	- มีการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ครั้งที่ 29 เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 25678	-	-
5. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี งานประเพณีสงกรานต์ งานประเพณีลอยกระทง การบริจาคทุนการศึกษา ส่งเสริมด้านการกีฬา ทำนุบำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในพื้นที่ เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน	- ทางโครงการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน และร่วมส่งเสริมประเพณีในชุมชนรอบพื้นที่เหมือง	-	-


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
<p>4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน</p> <p>- ให้ประชาชนมีส่วนร่วมเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำ) และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนของประชาชนที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ (ถ้ามี) ปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบผลการดำเนินการของโครงการ โดยการติดประกาศตามสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ และจัดทำเป็นบอร์ดขนาดใหญ่ที่อ่านได้ชัดเจน ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และศาลาประชาคมหมู่บ้าน พร้อมทั้งจัดทำเป็นรายงานหรือเอกสารแสดงผลการตรวจวัดผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้แก่หน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ด้วย รวมทั้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมการช่วยเหลือชุมชนหรือมาตรการฯ ด้านบวกของโครงการให้ชุมชนได้รับทราบอย่างชัดเจน</p>	<p>- มีการประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ณ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ศาลาประชาคมหมู่บ้าน และ รพ.สต.บ้านโนนสมบูรณ์</p>	-	 <p>ประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ณ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน บ้านค้อ หมู่ 2</p>  <p>ประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ณ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน บ้านค้อ หมู่ 12</p>

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
			 <p>ประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ณ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน บ้านโนนสมบูรณ์ หมู่ 9</p>  <p>ประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพ สิ่งแวดล้อม ณ รพ.สต. บ้านโนนสมบูรณ์</p>


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
4.3 การสาธารณูปโภค 1. ให้จัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ สำหรับประชาชนที่อาศัยโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยเปิดบัญชีธนาคารเพื่อนำเงินเข้ากองทุนดังกล่าวในเดือนแรกของทุกปี ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่ดี กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ที่กำหนด	- ทางโครงการได้จัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" สำหรับประชาชนที่อาศัยโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่	-	-
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1. ให้จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น เครื่องป้องกันตา ป้องกันหู ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงานอย่างสม่ำเสมอ และมีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พกและสวมที่ถูกต้องลักษณะในเขตเหมืองแร่ พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานโดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่	- ทางโครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้พนักงานได้สวมใส่ขณะปฏิบัติงาน และเตรียมน้ำดื่ม ที่พกและสวมที่ถูกต้องลักษณะให้พนักงาน	-	 การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
			 น้ำดื่มสะอาดสำหรับพนักงาน
2. จัดให้มีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และมีการทบทวนอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานทุกคน	-	 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
3. ให้ลดระยะเวลาที่การทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สลับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม			 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติตาม/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
ในการทำงานเกี่ยวกับความชื้น แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้อุปกรณ์ได้รับ เมื่อตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2560 เพื่อลดอันตรายถึงอันตราย จากระดับเสียงดังต่อพนักงาน และกำหนดให้ พนักงานที่ทำงานภายในบริเวณที่มีเสียงดัง ต้องสวมเครื่องป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ เครื่องป้องกันหู (Ear Plug หรือ Ear Muffs) รวมทั้งมีการสืบเปลี่ยนหน้าที่พนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในที่ที่มีเสียงดังมากเกินไปเป็นเวลานาน			 พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล
4. เนื้อหาของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติ ประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติประกัน สังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกัน สังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 พระราชบัญญัติคุ้มครอง แรงงาน พ.ศ. 2541 และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	- ทางโครงการดำเนินการตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติตาม/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
5. ให้สำรวจระดับเสียงที่ได้รับสะสมและ วิเคราะห์ผลการการทำงานที่เกี่ยวข้องกับ เสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) และหากพบผลการตรวจ สุขภาพพนักงานผิดปกติ ให้ดำเนินการ ตามแนวทางที่เป็นศูนย์รวมการได้ยิน และติดตามตรวจสุขภาพพนักงานในราย ดังกล่าว	- ได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงสะสมในสถาน ประกอบการแล้ว เมื่อวันที่ 15 และ 16 ตุลาคม 2568 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ กำหนด	-	-
6. ให้จัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ตาม กฎกระทรวงแรงงานกำหนด โดยมีพนักงานที่ และวิธีการตามประกาศกรมสวัสดิการและ คุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครอง แรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำ โครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถาน ประกอบการ พ.ศ. 2553 โดยผู้ปฏิบัติงานที่ ต้องทำงานในที่ที่มีระดับเสียงตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ) ขึ้นไป ต้องได้รับการตรวจ ตรวจสุขภาพการได้ยินเป็นประจำทุกปี หาก พบว่ามีแนวโน้มการสูญเสียการได้ยินการได้ยิน ต้องมีการตรวจและรักษาเพื่อเป็นการ ด้วาระวังผลกระทบ ต่อสุขภาพของ ผู้ปฏิบัติงาน	- หากโครงการได้ดำเนินการตรวจวัดเสียงสะสมใน สถานประกอบการ เมื่อวันที่ 15 และ 16 ตุลาคม 2568 พบว่า ระดับเสียงยังไม่เกิน 85 เดซิเบล(เอ)	-	-

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ) เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำเพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุเนื่องจากการทำงาน และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	- ทางโครงการอยู่ระหว่างการสรรหาบุคลากรในตำแหน่งดังกล่าว	-	 ป้ายประกาศอบรม จป.วิชาชีพ
4.5 โบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์และศาสนสถาน - ในระหว่างการทำเหมืองในพื้นที่แปลงประทานบัตรของโครงการ หากพบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ทางโครงการจะต้องหยุดดำเนินการทำเหมืองและรีบแจ้งข้อมูลต่อสำนักศิลปากรที่ 8 ขอนแก่น ให้ทราบโดยด่วน และอนุญาตให้พนักงานเจ้าหน้าที่ หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ กรณีที่พิสูจน์หลักฐานแล้ว พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หรือพบว่ามียุทธภัณฑ์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อร้องเรียนใดๆ	- ปัจจุบันยังไม่มีพบโบราณวัตถุ หรือโบราณสถานในพื้นที่โครงการ	-	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
4.6 ทัศนียภาพ 1. กำหนดให้ในระหว่างการดำเนินการโครงการ โครงการจะต้องบำรุงรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นตาย ควรดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที	- มีการบำรุงรักษาสภาพไม้ยืนต้น และปลูกซ่อมแซมหากพบว่าไม้ยืนต้นตาย	-	 แนวไม้ยืนต้นขอบบ่อเหมือง
2. สำหรับบ่อเหมืองซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองลึกขุดจากระดับดินโดยรอบให้ปรับแต่งขอบบ่อเหมืองและความลาดชันของชั้นบันไดที่อยู่เหนือระดับน้ำให้มีเสถียรภาพแข็งแรงและปลอดภัยแล้วนำเปลือกดินมาปิดทับเพื่อปลูกพืชตระกูลหญ้าคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และพัฒนาเป็นบ่อกักเก็บน้ำเพื่อใช้ต่อยต่อไป	- มีการตรวจสอบเสถียรภาพแข็งแรงหน้าเหมือง โดยวิศวกรของโครงการ และปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน	-	 แนวต้นไม้ที่ปลูกเพื่อเสริม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติตาม/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
3. กำหนดให้ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง ทางโครงการจะต้องเสริมสร้างห้วยทรายที่พัง โดยการปลูกป่าปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดิน ตามที่เสนอไว้ในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ อย่างเคร่งครัด	- ปัจจุบันอยู่ในระหว่างการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งทำการฟื้นฟูได้บางส่วนตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่การทำเหมือง	-	-

51

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติตาม/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
<p>1. คุณภาพอากาศ</p> <p>- ให้ตรวจวัดค่าความเข้มข้นของอนุกรมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และค่าความเข้มข้นของอนุกรมขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler บินละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-มีนาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง จำนวน 4 สถานี ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) บริเวณโรงหล่อแร่ 2) บริเวณบ้านนาทนต์ 3) บริเวณบ้านโนนสมบูรณ์ 4) บริเวณบ้านนาดี <p>บินละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-มีนาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง</p>	<p>- ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศใน ครั้งทำทุกเมื่อ วันที่ 15-18 ตุลาคม 2568 โดยผลการตรวจวัดพบว่า ทั้ง 4 สถานี คุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด</p>	-	-

52

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติตาม/ปฏิบัติตามไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
2. ระดับเสียง - ให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) ในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter) จำนวน 4 สถานี ได้แก่ 1) บริเวณโรงแต่งแร่ 2) บริเวณบ้านแม่หงษ์ 3) บริเวณบ้านโนนสมบูรณ์ 4) บริเวณบ้านผาด้อย ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-มีนาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง	- ทำการตรวจวัดระดับเสียง ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 15-18 ตุลาคม 2568 โดยผลการตรวจวัด พบว่า ทั้ง 4 สถานี มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	-	-
3. คุณภาพน้ำผิวดิน - ให้เก็บตัวอย่างน้ำมาตรวจวิเคราะห์ โดยมีค่าดัชนีชี้ชี้ว่าการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณโลหะอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่	- ทำการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2568 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด	-	-

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติตาม/ปฏิบัติตามไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) ปริมาณตะกั่ว (Lead) ปริมาณแมงกานีส (Manganese) ปริมาณทองแดง (Copper) และปริมาณเงิน (Silver) จำนวน 5 สถานี ได้แก่ 1) น้ำหัวโฮง 2) น้ำชุมชนเมืองเก่า 3) น้ำบ่อศักดิ์โรงแต่งแร่ 4) แม่น้ำเลยช่วงกั้นแม่น้ำวังแดง 5) แม่น้ำเลยช่วงหลังลำน้ำวังแดง ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-มีนาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง			
4. ทรัพยากรดิน ดินกล่ม พืชชุมชน และแหล่งต้นไม้อ 1. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบ่งชี้บ่งชี้ที่มีเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมืองดังนี้ 1) เกิดรอยแตกบนหรือค้ำหลังยอดคของ 2) ฝนปัดไหลหรือหน้าความลาดชันมีน้ำไหล ลงมา	- ทางโครงการให้วิศวกรทำการตรวจสอบความแข็งแรงของหน้าเหมืองให้แข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ และได้มีการจัดทำราชางานแบบตรวจสอบเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมือง	-	-

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติตาม/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
2) หากความลึกขั้วเกิดขีปนาวุธหรือมีการเคลื่อนที่ขีปนาวุธออกจากเรือรบขึ้นไม่ต่อเนื่อง 3) มีวิศวกรหลบหลีกมาพร้อมน้ำไหลซึมออกจากหัวหม้อ 4) มีมวลวัสดุที่ขีปนาวุธเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกมาบริเวณด้านหน้าของตัวขีปนาวุธหรือหัวน้ำความลึกขึ้น			
2. ให้วิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการดำเนินงานของโครงการ ทำการตรวจสอบความถูกต้องของแผนผังและของหน้าเหมืองให้เป็นไปตามแผนผังการทำเหมือง เพื่อความปลอดภัยต่อการปฏิบัติงาน และแจ้งให้ทางอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ เป็นประจำทุก 6 เดือน	- หากโครงการให้วิศวกรทำการตรวจสอบความแข็งแรงของหน้าเหมืองให้แข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ และได้มีการจัดทำรายงานระบบตรวจสอบเกี่ยวกับความปลอดภัยของหน้าเหมือง	-	-
5. การสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย 1. ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานของโครงการตามปัจจัยเสี่ยงในการทำงาน โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ สมรรถภาพการได้ยิน	- หากการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี โดยครั้งล่าสุดตรวจสอบสุขภาพพนักงานเมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2568	-	-

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

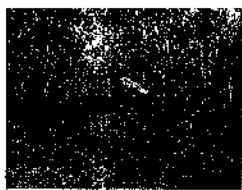
มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติตาม/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพของปอด และสารเอ็กซ์เรย์ปอด เป็นต้น ตลอดจนปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 โดยให้มีการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานให้หนังสือเข้ารับทำงานภายใน 30 วัน และมีการตรวจประจำปี ในช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน			
2. ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นที่บริเวณระดับการหายใจของผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ ฝุ่นละอองทุกขนาด (Total Dust) และฝุ่นของขนาดเล็กที่สามารถเข้าปอดและสะสมในถุงลมปอดได้ (Respirable Dust) ในขณะปฏิบัติงานของพนักงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงแต่งแร่ โดยมีวิธีปฏิบัติตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีในพบบ ประกาศ วันที่ 23 พฤศจิกายน 2559 ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-มีนาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง	- หากการตรวจวัดฝุ่นที่บริเวณระดับการหายใจของผู้ปฏิบัติงาน จำนวน 2 สถานี คือ พนักงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงแต่งแร่ เมื่อวันที่ 15 และ 16 ตุลาคม 2568 โดยผลการตรวจวัดพบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-	-

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
3. ให้อำนาจระดับเสียงและวิเคราะห์ผลกระทบการหาเงาที่เกี่ยวกับเสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในขณะที่ปฏิบัติงานของพนักงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงแต่งแร่ โดยทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-มีนาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง	- ทำการตรวจวัดระดับเสียงสะสมในสถานที่ประกอบ การ เมื่อวันที่ 15 และ 16 ตุลาคม 2568 โดยผลการตรวจวัด พบว่า ระดับเสียงสะสมมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-	-
4. จัดทำรูปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้งสาเหตุและแนวทางแก้ไข ปีละ 1 ครั้ง พร้อมแนบกับรายงาน-ผลปฏิบัติงาน	- ทางโครงการมีบันทึกการเกิดอุบัติเหตุ ช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ไม่พบการเกิดอุบัติเหตุ	-	-
5. กำหนดให้มีการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดต่อใหม่ๆ ที่สำคัญ เช่น โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิดให้เจ้าของโครงการและพนักงานทุกคนปฏิบัติตามมาตรการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข อย่างเคร่งครัด	- โครงการดำเนินการภายใต้มาตรการการควบคุมโรคติดต่อ ตามมาตรฐานของสาธารณสุขจังหวัดเลย	-	-

57

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ครบ/เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
6. การคมนาคม - ให้ติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางคมนาคมขนส่งแนวของโครงการให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง หากบริเวณใดเกิดการชำรุดเสียหายจะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันที พร้อมทั้งส่งเจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิตอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้เป็นอย่างดี	- ทำการตรวจสอบ และซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแนวของโครงการให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	 สภาพเส้นทางขนส่งแนว
7. คุณค่าสังคมภาพชีวิต - ให้ศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนส่งผลกระทบและสังคมของชุมชนได้แก่ - สภาพเศรษฐกิจและสังคม และการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคมจากการเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคมจากโครงการ - ปัญหาผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง	- ทำการสำรวจทัศนคติครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 9-12 เดือนตุลาคม 2568	-	-

58

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดของการปฏิบัติ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติตาม/ปฏิบัติไม่ครบ/ เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติและข้อเสนอแนะ	รูป/เอกสารอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาสิ่งแวดล้อมโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่ได้ต่อโครงการ - สถิติการร้องเรียน และการป้องกันแก้ไข - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข <p>โดยทำการสำรวจทัศนคติชุมชนบริเวณ ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 3 กิโลเมตร รอบพื้นที่ชุมชนและกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ ตำบลปากชม หมู่ที่ 2, 8, 9 และ 12 และ ตำบลห้วยท้อ หมู่ที่ 9 ปีละ 1 ครั้ง ช่วงเดือน กันยายน-พฤศจิกายน</p>			
<p>8. ทัศนียภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ศึกษาตรวจสอบการขึ้นฝุ่นที่เกิดจากการ ท่าเหมืองแร่ของโครงการ ตามที่เสนอไว้ใน แบบขึ้นฟู ที่เกิดจากการท่าเหมืองแร่ของ โครงการอย่างถาวรทุก ปีละ 1 ครั้ง ช่วงเดือน กันยายน-พฤศจิกายน 	<ul style="list-style-type: none"> - หากโครงการได้ดำเนินการจัดทำแผนฟื้นฟูปีละ 1 ครั้ง ตามมาตรการที่กำหนด 		

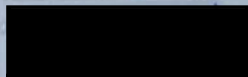
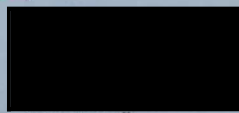
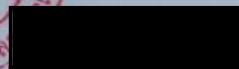
วิศวกรควบคุม

เอกสารการอบรมการใช้วัตุระเบิด

บัตรประจำตัว

ผู้ผ่านการฝึกอบรมการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่

เลขที่บัตร (๐๐๒๙/๒๕๕๙)



ลายมือชื่อผู้ถือบัตร

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

เอกสารรายงานบันทึกการใช้วัตุระเบิด

บันทึกข้อมูลการระเบิดหิน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ

ที่ตั้ง ตำบลปากชม อำเภอปากชม จังหวัดเลย

ประธานบัตรที่ 29177/15721

วันที่ระเบิด 24/7/68

เวลาให้สัญญาณระเบิด 15.50 น.

เวลาระเบิด 15.00 น.

ข้อมูลการเจาะ

1 จำนวนหลุม	15	หลุม
2 จำนวนหลุม/แถว	5	หลุม
3 จำนวนแถว	3	แถว
4 ความลึก	3	เมตร
5 ระยะระหว่างหลุม	2	เมตร
6 ระยะระหว่างแถว	2	เมตร
7 ขนาดหลุม	76.2	มิลลิเมตร

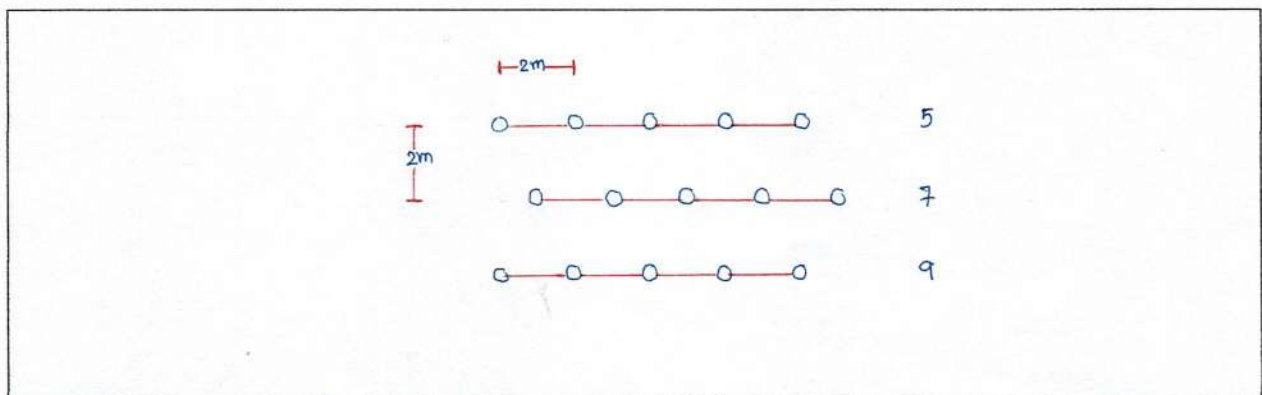
ตำแหน่งระเบิด

1 พิกัดแนว E-W	
2 พิกัดแนว N-S	
3 ระดับแปลงระเบิด	เมตร

วัสดุที่ใช้

1 แก๊ป (Detonater).....	15	นัด				
MS# 5 = 5		นัด	MS# 7 = 5	นัด	MS# 9 = 5	นัด
MS#.....=.....		นัด	MS#.....=.....	นัด	MS#.....=.....	นัด
2 ดินระเบิด (Power Gel)			3.185	กิโลกรัม		
			7	แท่ง		
3 ปุ๋ย (Ammonium Nitrate)			25	กิโลกรัม		
4 สายจุดชนวนระเบิด(Detonator Cord)			-	ม้วน		
5 เทปพันสายไฟ			1/4	ม้วน		
6 ดុងหลอด			18	เมตร		
7 น้ำมันดีเซล			2	ลิตร		

แผนภาพการเจาะระเบิด



ลงชื่อ	หัวหน้างานเจาะระเบิด	ลงชื่อ	วิศวกรเหมือง
ลงชื่อ	หัวหน้างานแผนกงานผลิต		

บันทึกข้อมูลการระเบิดหิน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ

ที่ตั้ง ตำบลปากชม อำเภอปากชม จังหวัดเลย

ประธานบัตรที่ 27177/15721

วันที่ระเบิด 16/8/68

เวลาให้สัญญาณระเบิด 14.55 น.

เวลาระเบิด 15.05 น.

ข้อมูลการเจาะ

1 จำนวนหลุม	20	หลุม
2 จำนวนหลุม/แถว	5	หลุม
3 จำนวนแถว	4	แถว
4 ความลึก	3	เมตร
5 ระยะระหว่างหลุม	2	เมตร
6 ระยะระหว่างแถว	2	เมตร
7 ขนาดหลุม	76.2	มิลลิเมตร

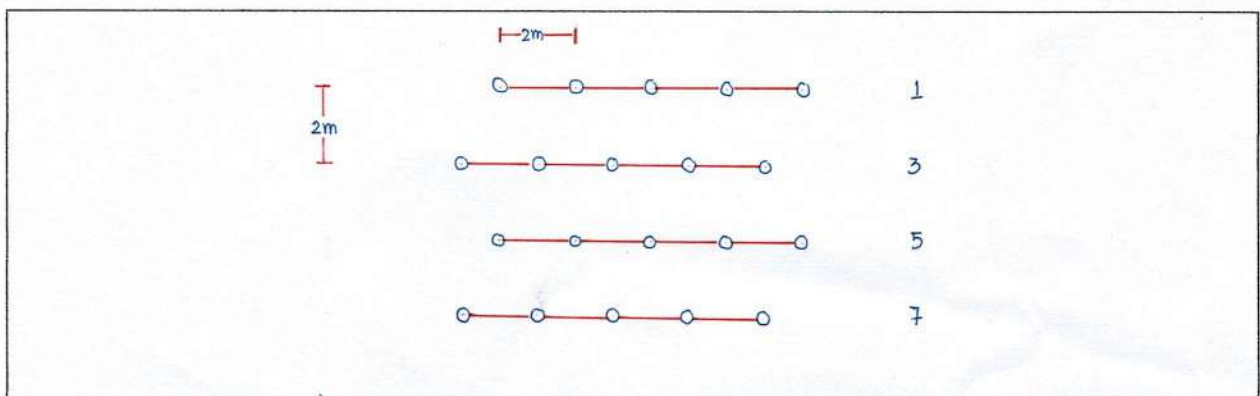
ตำแหน่งระเบิด

1 พิกัดแนว E-W	
2 พิกัดแนว N-S	
3 ระดับแปลงระเบิด	เมตร

วัสดุที่ใช้

1 แก๊ป (Detonater)	20	นัด		
MS# 1 = 5	นัด	MS# 3 = 5	นัด	MS# 5 = 5
MS# 7 = 5	นัด	MS# =	นัด	MS# =
2 ดินระเบิด (Power Gel)	4550	กิโลกรัม		
	10	แท่ง		
3 ปุ๋ย (Ammonium Nitrate)	37.5	กิโลกรัม		
4 สายจุดชนวนระเบิด (Detonator Cord)	-	ม้วน		
5 เทปพันสายไฟ	1/4	ม้วน		
6 ดុងหลอด	-	เมตร		
7 น้ำมันดีเซล	3	ลิตร		

แผนภาพการเจาะระเบิด



ลงชื่อ	หัวหน้างานเจาะระเบิด	ลงชื่อ	วิศวกรเหมือง
ลงชื่อ	หัวหน้างานแผนกงานผลิต		

บันทึกข้อมูลการระเบิดหิน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ

ที่ตั้ง ตำบลปากชม อำเภอปากชม จังหวัดเลย

ประทานบัตรที่ 27177/15921

วันที่ระเบิด 8/9/68

เวลาให้สัญญาณระเบิด 14.50 น.

เวลาระเบิด 15.00 น.

ข้อมูลการเจาะ

1 จำนวนหลุม	15	หลุม
2 จำนวนหลุม/แถว	5	หลุม
3 จำนวนแถว	3	แถว
4 ความลึก	3	เมตร
5 ระยะระหว่างหลุม	2	เมตร
6 ระยะระหว่างแถว	2	เมตร
7 ขนาดหลุม	76.2	มิลลิเมตร

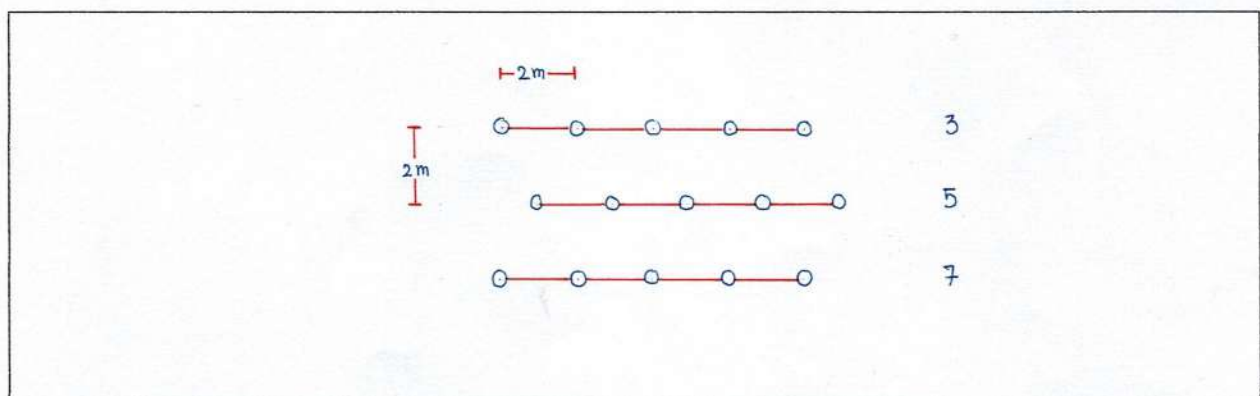
ตำแหน่งระเบิด

1 พิกัดแนว E-W	
2 พิกัดแนว N-S	
3 ระดับแปลงระเบิด	เมตร

วัสดุที่ใช้

1 แก๊ป (Detonater).....	15	นัด			
MS# 3-5		นัด	MS# 5-5		นัด
MS#.....=.....		นัด	MS#.....=.....		นัด
2 ดินระเบิด (Power Gel)	3.185	กิโลกรัม			
	7	แท่ง			
3 ปุ๋ย (Ammonium Nitrate)	25	กิโลกรัม			
4 สายจุดชนวนระเบิด(Detonator Cord)	-	ม้วน			
5 เทปพันสายไฟ	1/4	ม้วน			
6 ดុងหลอด	-	เมตร			
7 น้ำมันดีเซล	2	ลิตร			

แผนภาพการเจาะระเบิด



ลงชื่อ	หัวหน้างานเจาะระเบิด	ลงชื่อ	วิศวกรเหมือง
ลงชื่อ	หัวหน้างานแผนกงานผลิต		

บันทึกข้อมูลการระเบิดหิน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ

ที่ตั้ง ตำบลปากชม อำเภอปากชม จังหวัดเลย

ประธานบัตรที่ 27177/15721

วันที่ระเบิด 22/10/68

เวลาให้สัญญาณระเบิด 14.50 น.

เวลาระเบิด 15.00 น.

ข้อมูลการเจาะ

1 จำนวนหลุม	10	หลุม
2 จำนวนหลุม/แถว	5	หลุม
3 จำนวนแถว	2	แถว
4 ความลึก	6	เมตร
5 ระยะระหว่างหลุม	2	เมตร
6 ระยะระหว่างแถว	2	เมตร
7 ขนาดหลุม	76.2	มิลลิเมตร

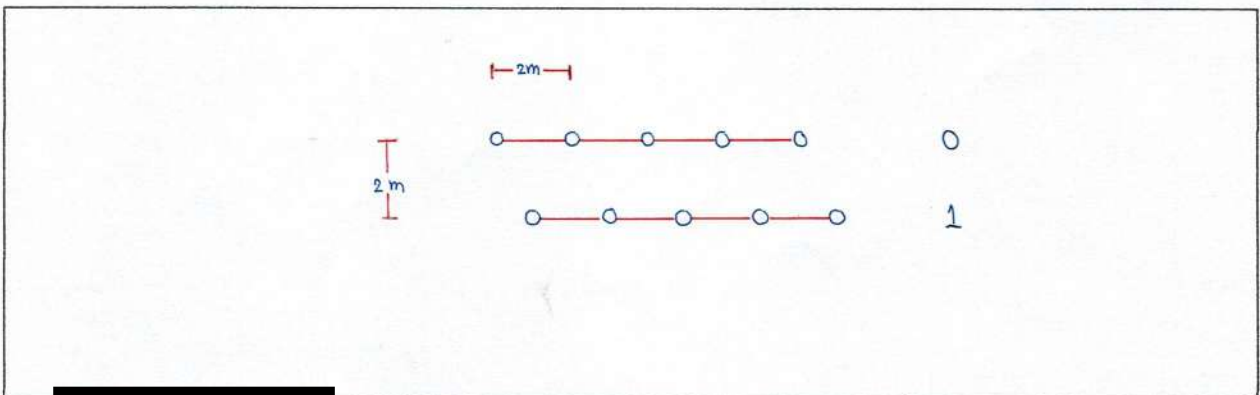
ตำแหน่งระเบิด

1 พิกัดแนว E-W	
2 พิกัดแนว N-S	
3 ระดับแปลระเบิด	เมตร

วัสดุที่ใช้

1 แก๊ป (Detonater)	10	นัด			
MS# 0-5	นัด	MS# 1-5	นัด	MS#.....=.....	นัด
MS#.....=.....	นัด	MS#.....=.....	นัด	MS#.....=.....	นัด
2 คินระเบิด (Power Gel)	9.100	กิโลกรัม			
	20	แท่ง			
3 ปุ๋ย (Ammonium Nitrate)	62.50	กิโลกรัม			
4 สายจุดชนวนระเบิด (Detonator Cord)	-	ม้วน			
5 เทปพันสายไฟ	1/2	ม้วน			
6 ดុងหลอด	-	เมตร			
7 น้ำมันดีเซล	5	ลิตร			

แผนภาพการเจาะระเบิด



ลงชื่อ	หัวหน้างานเจาะระเบิด	ลงชื่อ	วิศวกรเหมือง
ลงชื่อ	หัวหน้างานแผนกงานผลิต		

บันทึกข้อมูลการระเบิดหิน

ห่างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ

ที่ตั้ง ตำบลปากชม อำเภอปากชม จังหวัดเลย

ประธานบัตรที่ 27177/15721

วันที่ระเบิด 15/11/68

เวลาให้สัญญาณระเบิด 14.50 น.

เวลาระเบิด 15.00 น.

ข้อมูลการเจาะ

- | | | |
|-------------------|------|-----------|
| 1 จำนวนหลุม | 10 | หลุม |
| 2 จำนวนหลุม/แถว | 5 | หลุม |
| 3 จำนวนแถว | 2 | แถว |
| 4 ความลึก | 6 | เมตร |
| 5 ระยะระหว่างหลุม | 2 | เมตร |
| 6 ระยะระหว่างแถว | 2 | เมตร |
| 7 ขนาดหลุม | 76.2 | มิลลิเมตร |

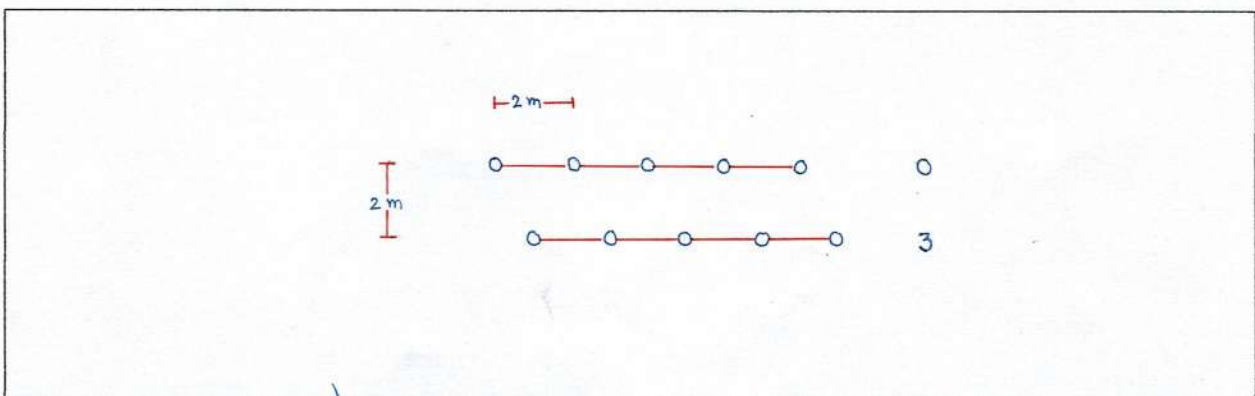
ตำแหน่งระเบิด

- | | | |
|-------------------|--|------|
| 1 พิกัดแนว E-W | | |
| 2 พิกัดแนว N-S | | |
| 3 ระดับแปลงระเบิด | | เมตร |

วัสดุที่ใช้

- | | | | | |
|-------------------------------------|-------|----------|-----|-------|
| 1 แก๊ป (Detonater) | 10 | นัด | | |
| MS# 0-5 | นัด | MS# 3-5 | นัด | MS# = |
| MS# = | นัด | MS# = | นัด | MS# = |
| 2 ดินระเบิด (Power Gel) | 9.100 | กิโลกรัม | | |
| | 20 | แท่ง | | |
| 3 ปุ๋ย (Ammonium Nitrate) | 75 | กิโลกรัม | | |
| 4 สายจุดชนวนระเบิด (Detonator Cord) | - | ม้วน | | |
| 5 เทปพันสายไฟ | 1/4 | ม้วน | | |
| 6 ดุงหลอด | - | เมตร | | |
| 7 น้ำมันดีเซล | 6 | ลิตร | | |

แผนภาพการเจาะระเบิด



ลงชื่อ หัวหน้างานเจาะระเบิด ลงชื่อ วิศวกรเหมือง

ลงชื่อ หัวหน้างานแผนกงานผลิต

บันทึกข้อมูลการระเบิดหิน

ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ

ที่ตั้ง ตำบลปากชม อำเภอปากชม จังหวัดเลย

ประธานบัตรที่ 27177/15721

วันที่ระเบิด 27/12/68

เวลาให้สัญญาณระเบิด 14.55 น.

เวลาระเบิด 15.05 น.

ข้อมูลการเจาะ

1 จำนวนหลุม	15	หลุม
2 จำนวนหลุม/แถว	5	หลุม
3 จำนวนแถว	3	แถว
4 ความลึก	3	เมตร
5 ระยะระหว่างหลุม	2	เมตร
6 ระยะระหว่างแถว	2	เมตร
7 ขนาดหลุม	76.2	มิลลิเมตร

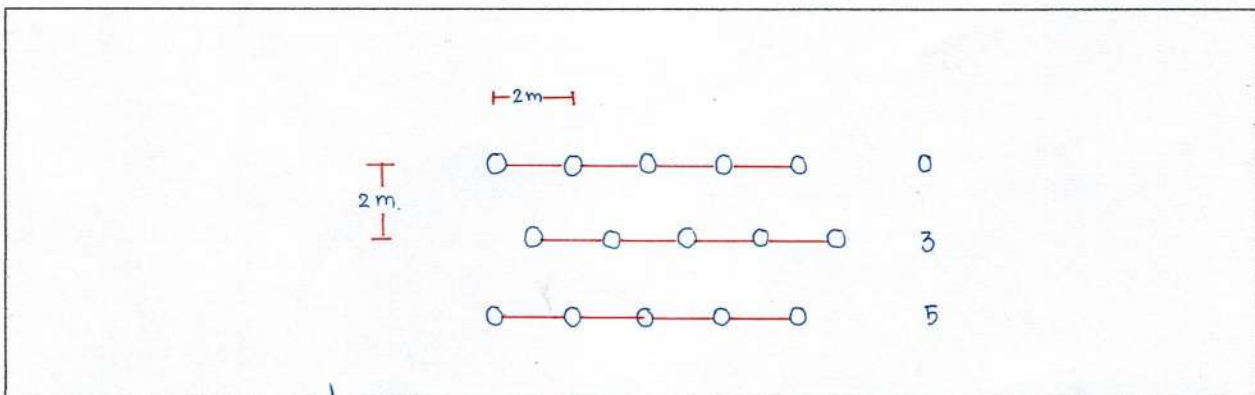
ตำแหน่งระเบิด

1 พิกัดแนว E-W		
2 พิกัดแนว N-S		
3 ระดับแปลงระเบิด		เมตร

วัสดุที่ใช้

1 แก๊ป (Detonater)	15	นัด			
MS# 0 = 5	นัด	MS# 3 = 5	นัด	MS# 5 = 5	นัด
MS# =	นัด	MS# =	นัด	MS# =	นัด
2 ดินระเบิด (Power Gcl)		3.185	กิโลกรัม		
		7	แท่ง		
3 ปุ๋ย (Ammonium Nitrate)		25	กิโลกรัม		
4 สายจุดชนวนระเบิด (Detonator Cord)		-	ม้วน		
5 เทปพันสายไฟ		1	ม้วน		
6 ดุงหลอด		-	เมตร		
7 น้ำมันดีเซล		2	ลิตร		

แผนภาพการเจาะระเบิด



ลงชื่อ	หัวหน้างานเจาะระเบิด	ลงชื่อ	วิศวกรเหมือง
ลงชื่อ	หัวหน้างานแผนกงานผลิต		

เอกสารตรวจสอบสภาพรถของโครงการ

รถ.....รถบรรทุก HCR 9
ทะเบียน.....
ประจำ..... ๕๖๕

ว/ด/ป	เลขที่โฉมตร	ชม.การใช้รถ	รายการซ่อมบำรุง	หมายเหตุ
3-1-68		867	ถอดน้ำมันเครื่อง 20W40	
26-1-68		1281	ซ่อมหม้อน้ำ	
10-3-68		1976	น้ำมันไฮดรอลิค 88ANS = 20 ลิตร	
21-3-68		2056	น้ำมันเครื่อง 20W40 = 24 ลิตร น้ำมันเครื่อง 20W40/1 ลิตร น้ำมันเครื่อง 20W40/2 ลิตร	
15-4-68		2679	น้ำมัน HYD 1 ลิตร	
29-4-68		2980	น้ำมันไฮดรอลิค 88ANS = 30 ลิตร	
7-5-68		3333	น้ำมัน HYD 88ANS = 20 ลิตร	
19-5-68		3350	น้ำมันเครื่อง 40 = 2.5 ลิตร	
21-5-68		3659	น้ำมันเครื่อง 40 = 2 ลิตร	
29-5-68		3891	น้ำมัน HCR 9 1 ลิตร	
4-6-68		4048	น้ำมันเครื่อง 20W50 = 22 ลิตร น้ำมันเครื่อง 40 = 5 ลิตร	PM 200 ลิตร
1-7-68			น้ำมันเครื่อง 10W50 = 17 ลิตร	
4-7-68			น้ำมัน HYD 88ANS = 40 ลิตร	
5-7-68			ถอดหม้อน้ำ 12/1 ลิตร	
8-7-68		4960	น้ำมัน	
7-8-68		5571	น้ำมัน HYD 88ANS = 8.5 ลิตร	

รถ..... HCR9

ทะเบียน.....

ประจำ..... 2518

[illegible]

ชนิด: 11 มดไก่ PC2005x8x5

50. 11 พฤศจิกายน 2558

ทะเลเบียน.....

ประจำปี 2568

ว/ด/ป	เลขกิโลเมตร	หมายเลขรถ	รายการซ่อมบำรุง	หมายเหตุ
4-1-68		15980	ป. น้ำมัน/เครื่อง ISN40 ไททานี = 24 ลิตร	
			ป. ลมยาง/เครื่อง ป. ลมยาง/ล้อ ป. ลมยาง/ล้อ	
			น้ำมัน/สวิตช์/แบตเตอรี่ 30 = 8 ลิตร	1 ลิตร/ตัว/ตัว
21-4-68			น้ำมัน HYD HM46 = 15 ลิตร	
22-4-68			น้ำมัน HYD HM46 = 35 ลิตร ป. ลมยาง HYD 1 ลิตร	
13-6-68			น้ำมัน ISN40 = 9 ลิตร น้ำมัน HYD HM46 = 168 ลิตร	
			โช๊ค/ล้อ/สวิตช์ ป. ลมยาง/สวิตช์/แบตเตอรี่ ป. ลมยาง HYD	
			โช๊ค/ล้อ 21 ลิตร ป. ลมยาง/สวิตช์ 2 ลิตร ลมยาง/สวิตช์/แบตเตอรี่	
25-6-68			น้ำมัน HYD HM46 = 45 ลิตร	
26-6-68			น้ำมัน HYD HM46 = 10 ลิตร	
30-6-68			น้ำมัน HYD HM46 = 15 ลิตร	
10-7-68		16059	ป. ลมยาง HYD ลมยาง/สวิตช์ 1 ลิตร น้ำมัน HYD 4 = 40 ลิตร	
15-7-68			น้ำมัน HYD HM46 = 20 ลิตร	
21-7-68		16093	น้ำมัน HYD HM46 = 20 ลิตร	
17-9-68		16199	ป. ลมยาง/สวิตช์ 2 ลิตร ลมยาง/สวิตช์/แบตเตอรี่ 3 ลิตร	
			ป. ลมยาง	

12. மனதின் PC20058-5

38. Plantas PC200 8 + 5

ทะเบียน.....

ประจำปี ๒๕๖๘

[illegible]

ประจำปี: 2568

[illegible]

ประจําปี 2568

[illegible]

ประวัติการซ่อมบำรุงรักษา
รถ 11 มด ไตร 097 320 D2 1 7
ทะเบียน
ประจำ 2568

ทะเบียน.....
ประจำ..... 2568

[illegible]

ประวัติการซ่อมบำรุงรักษา
รถ 1827/ตร ๐91 320 D2 + 8
ทะเบียน
ประจำตัว 2566

ทะเบียน.....
ประจำที่ 2568.....

[illegible]

ชื่อ.....
 ทะเบียน..... 80-8817
 ประจำ..... 2568

[illegible]

รถ.....
ทะเบียน.....
ประจำ.....

[illegible]

รถ. สินค้า
ทะเบียน กย 81-8662
ประจำ 2568

[illegible]

รท. ๑๙๑๖๑
ทะเบียน ๘๑ - ๘๖๖๓
ประจำ ๒๕๖๘

[illegible]

รถ 57.14 142 7778
ทะเบียน 142 7778
ประจำตัว 2568

ประวัติการซ่อมบำรุงรักษา
รถ.....
ทะเบียน.....
ประจำ..... ๒๕๖๕

[illegible]

รถ.....รถ(สก๊อต)
ทะเบียน.....
ประจำ.....2568

ประวัติการซ่อมบำรุงรักษารถ
รถ 1707 สบดำ PE
ทะเบียน
ประจำ 2568

ว/ด/ป	เลขกิโลเมตร	ชม.การใช้รถ	รายการซ่อมบำรุง	หมายเหตุ
9-1-68			น้ำมันเครื่อง 40 = 5 ลิตร	
19-1-68			น้ำมันเครื่อง 40 = 5 ลิตร น้ำมันเฟือง 140 = 5 ลิตร	
22-1-68			น้ำมันเฟือง 140 = 10 ลิตร	
24-2-68			น้ำมันเครื่อง 40 = 5 ลิตร น้ำมันเฟือง 140 = 5 ลิตร	
11-3-68			น้ำมันเครื่อง 40 = 5 ลิตร น้ำมันเฟือง 140 = 5 ลิตร	
1-4-68			น้ำมันเฟือง 140 = 5 ลิตร	
15-4-68			น้ำมันเฟือง 90 = 5 ลิตร	
6-5-68			น้ำมันเฟือง 140 = 5 ลิตร น้ำมันเฟือง 140 = 5 ลิตร	
10-5-68			น้ำมันเฟือง 140 = 5 ลิตร	
19-6-68			น้ำมันเฟือง 20NSO = 5 ลิตร น้ำมันเฟือง 140 = 5 ลิตร	
23-6-68			1. น้ำมันเฟือง 20NSO = 30 2. ลมยางซ้าย 3. ลมยางขวา	
24-1-68			น้ำมันเฟือง 20NSO = 1 ลิตร	
30-6-68			น้ำมันเฟือง 20.NSO = 1 ลิตร	
11-7-68			น้ำมันเฟือง 40 = 5 ลิตร	
14-7-68			น้ำมันเฟือง 140 = 5 ลิตร	

รถ 17807568 ED 100
ทะเบียน
ประจำ 2568

ว/ด/ป	เลขคดีแผนตร	ชม.การใช้รถ	รายการซ่อมบำรุง	หมายเหตุ
29-1-66			น้ำมันค. 20NSO = 2 ลิตร	
1-2-66			น้ำมันเครื่อง 140 = 5 ลิตร	
6-2-66			ป. ปล่อยน้ำร้อน ป. ปล่อยน้ำสกปรก	
12-2-66			น้ำมันเครื่อง 140 = 5 ลิตร	
27-2-66			น้ำมันเครื่อง 140 = 5 ลิตร	
6-3-66			น้ำมันเครื่อง 140 = 5 ลิตร	
12-5-66			น้ำมันเครื่อง 90 = 5 ลิตร	
15-5-66			น้ำมันเครื่อง 140 = 5 ลิตร	
26-6-66			ป. น้ำมันเครื่อง 20NSO = 2.5 ลิตร	
16-7-66			น้ำมันเครื่อง 140 5 ลิตร	
9-8-66			ป. ถอดมาท 10 มม หน้า 11 ม้วน ท่อระบาย (ปล่อยรถ)	
			น้ำมันเครื่อง NO 90 = 5 ลิตร น้ำมันเครื่อง 140 5 ลิตร	
10-10-66			น้ำมันเครื่อง 90 6 ลิตร	
15-10-66			น้ำมันเครื่อง 140 = 5 ลิตร	
7-11-66			น้ำมันเครื่อง 140 = 5 ลิตร	

ประวัติการซ่อมบำรุงรักษา
รถ..... เครื่องยนต์ 470 cc 68P
ทะเบียน.....
ประจำตัว..... 2568

[illegible]

เอกสารบันทึกการเกิดอุบัติเหตุ ปี 2568

บันทึกการเกิดอุบัติเหตุระหว่างการทำงาน ประจำปี 2568 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เลขวิสุทธิ

เดือน	ประเภทอุบัติเหตุที่เกิด	สาเหตุที่เกิดอุบัติเหตุ	แนวทางป้องกัน/ แก้ไข
กรกฎาคม	-	-	-
สิงหาคม	-	-	-
กันยายน	-	-	-
ตุลาคม	-	-	-
พฤศจิกายน	-	-	-
ธันวาคม	-	-	-

หมายเหตุ : - = ไม่มีอุบัติเหตุ