



กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
เลขที่ 4 1245
วันที่ 4 ต.ค. 2547
เวลา 15 34

ที่ ทส 1009/ 533

2-1178 15724

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

31 พฤษภาคม 2547

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
วันที่ 47
วันที่ 7 ต.ค. 2547
เวลา 10.15

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/11439  
ลงวันที่ 16 ตุลาคม 2546

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือนายสมบุรณ์ ศรีบุญเรือง ลงวันที่ 24 มีนาคม 2547  
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ (อ.บ.บ.บ.)  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ ของ นายสมบุรณ์ ศรีบุญเรือง  
คำขอประทานบัตรที่ 6/2542 ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกตูม อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งผล  
การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่แคลไซต์ ของ นายสมบุรณ์  
ศรีบุญเรือง คำขอประทานบัตรที่ 6/2542 ตั้งอยู่ที่ตำบลโคกตูม อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี จัดทำรายงาน  
โดยบริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด ซึ่งนำเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 11/2546 เมื่อวันที่  
8 กันยายน 2546 และคณะกรรมการมีมติยังไม่เห็นชอบโดยให้ปรับปรุงแก้ไขข้อมูลเพิ่มเติม ความละเอียด  
แจ้งแล้วนั้น ต่อมานายสมบุรณ์ ศรีบุญเรือง ได้เสนอข้อมูลเพิ่มเติมมาให้พิจารณาอีกครั้ง รายละเอียด  
ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็น  
เบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่แคลไซต์ ของ นายสมบุรณ์  
ศรีบุญเรือง คำขอประทานบัตรที่ 6/2542 ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณา ในการประชุมครั้งที่ 7/2547 เมื่อวันที่ 9 เมษายน  
2547 คณะกรรมการพิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบกับรายงาน โดยให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ  
เหมืองแร่ประสานหน่วยงานท้องถิ่นในการตั้งคณะกรรมการร่วมระหว่างหน่วยงานท้องถิ่น ชุมชนและ  
ผู้ประกอบการ ในการร่วมติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทงแล้ว

วรมงคล

06/04/47

และให้นายสมบุรณ์ ศรีบุญเรือง ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะห้ามทำเหมืองเข้าใกล้ถนนสาธารณะทางทิศตะวันตกและเส้นทางน้ำทางทิศตะวันออกในระยะ 20 เมตรและรักษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันในพื้นที่โดยเคร่งครัด ห้ามทำเหมืองลึกเกิน 20 เมตร และให้ผู้ประกอบการประสานหน่วยงานราชการทำการรังวัดและกำหนดขอบเขตแผนผังการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจน ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 พร้อมทั้งให้จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 3 ชุด แผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน 6 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณา จำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานได้มีหนังสือแจ้งนายสมบุรณ์ ศรีบุญเรือง และบริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อทราบและดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางนิสากร ไชยิตรีตัน)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เขียน นอ.ส.ม.ส., นอ.ส.ว.ส.



(นายวิเชียร พลอดประดิษฐ์)

เลขานุการกรม

- 4 ส.ย. 2547

เขียน คุณไพฑูริย์ / คุณศรีบุญเรือง

ส่งไป ๓๓๓ เป็นพรต่อไป สิ้นนี้ให้แจ้ง สอจ.  
เพื่อจัดตั้ง คณะกรรมการร่วมหรือส่นในกรณี  
ตามกรอบรัฐวิสาหกิจ ตามที่ขอที่ ๒.๑ ข้อ 1 ๖๐๐  
กลุ่มมาขอพรข้อ ๒ และแก้ไขรายละเอียดด้วย



7 มี.ย. 47

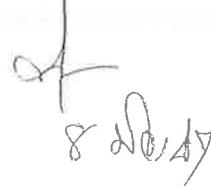
สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2279-9703

โทรสาร 0-2278-5469

เขียน คุณไพฑูริย์

ส่งไป ๓๓๓ เป็นพรต่อไป



สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่แคลไซต์  
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 6/2542  
ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลโคกตูม อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี

ของ

นายสมบูรณ์ ศรีบุญเรือง  
ที่ 144/1 หมู่ 2 ตำบลแม่คำ อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

ผู้รับผิดชอบดำเนินการ นายสมบูรณ์ ศรีบุญเรือง

นายสมบูรณ์ ศรีบุญเรือง  
1/1/25  
[Signature]

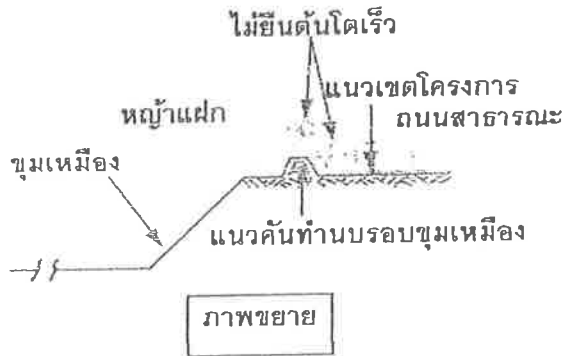
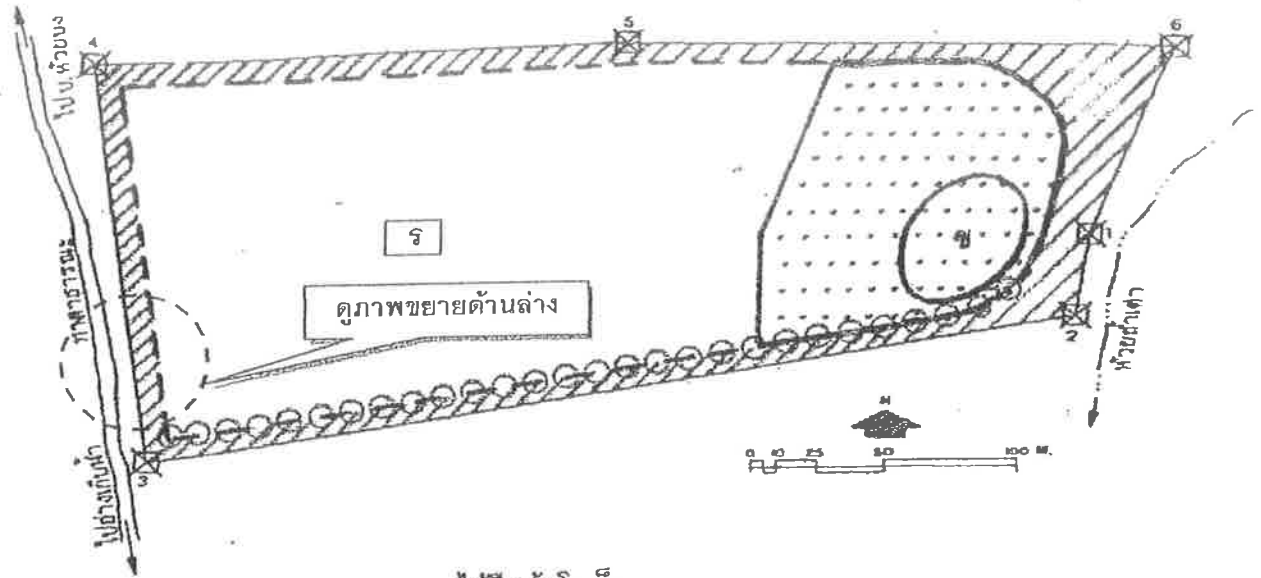
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองแคลไซต์ สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 6/2542  
ของนายสมบูรณ์ ศรีบุญเรือง ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลโคกตูม อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี

1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ








ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตำแหน่ง	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ : การดำเนินการทำเหมืองของโครงการเป็น การทำเหมืองในพื้นที่ที่กำลังดำเนินการ ทำเหมืองอยู่ ดังนั้นภายหลังจากที่ได้รับ อนุญาตบัตรและกิจกรรมการทำเหมืองเกิด ขึ้นจะทำให้สภาพภูมิประเทศภายในพื้นที่ โครงการเริ่มเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพเดิม ยิ่งขึ้น	1. บริเวณที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ให้ปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็ว หรือไม้ท้องถิ่นในระยะ 2x2 เมตร ให้เต็มพื้นที่ 2. กันพื้นที่กันขุมเหมืองบางส่วนที่เปิดทำแร่และไม่ใช้ ประโยชน์แล้วบริเวณหมายอักษร "ข" เป็นป่อเก็บ ตะกอนรองรับน้ำฝนไหลบ่าหน้าดิน 3. การเก็บกองแร่ให้ย้ายจากบริเวณขอบขุมเหมือง ด้านตะวันออกในปัจจุบันไปอยู่ในบริเวณป่อเหมือง ที่ไม่มีแผนการผลิตแร่ภายใน 1 ปี 4. ปรับขอบขุมเหมืองปัจจุบันให้ปลอดภัย โดยพังทลาย ส่วนที่อาจร่วงหล่นได้ง่ายจากการกัดเซาะของน้ำ ไหลบ่าหน้าดินหรือได้รับความเสียหายจากการ ระเบิดเอาระของการขยายหน้าเหมือง	1. ภายในพื้นที่โครงการตาม ภาพที่ 1 2. ภายในพื้นที่โครงการตาม ภาพที่ 1 3. ภายในพื้นที่ป่อเหมือง 4. ขุมเหมือง	1. ทันทีหลังจากได้รับอนุญาต ประทานบัตร 2. ทันทีหลังจากได้รับอนุญาต ประทานบัตร 3. ทันทีหลังจากได้รับอนุญาต ประทานบัตร 4. ทันทีหลังจากได้รับอนุญาต ประทานบัตร	- ประมาณ 4,000 บาท/ไร่ - งบแฝงในการจ้างคนงาน เหมือง - งบแฝงในการจ้างคนงาน เหมือง - งบแฝงในการจ้างคนงาน เหมือง

จำนวน 2/19  
ชื่อ วัชรวิทย์  
ผู้ตรวจสอบ



จำนวน 3/19 หน้า  
 ลงชื่อ ฤทธิ์ คุ้มทอง วิศวกร

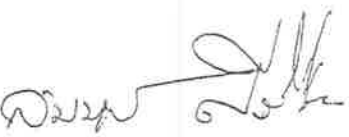
สัญลักษณ์

-  ขอบเขตพื้นที่โครงการ
-  ขอบเขตการทำเหมืองและบริเวณทำแนวคั่นทำนบ เศษดินเศษหิน ที่ได้จากการเปิดขยายหน้าเหมือง
-  ระยะกันเขตไม่ทำเหมืองและปลุกต้นไม้โตเร็ว
-  แนววงใช้วัดระยะเปิดเพื่อการทำเหมือง 120 เมตร จากทางน้ำ
-  ลานกองแร่ (25 x 15 x 2 เมตร)
-  ก้นชุมเหมืองใช้เป็นบ่อตกตะกอน
-  แนวเจาะ Hole Vibration ลดคลื่นความสั่นสะเทือน (ขนาดดอกเจาะ 3 นิ้ว ระยะห่างระหว่างรูเจาะ 50 ซม.)

ภาพที่ 1

แผนผังโครงการและมาตรการทำเหมืองให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน และขยายภาพตัดบริเวณชุมเหมือง แนวคั่นทำนบ พื้นที่ปลุกต้นไม้ด้านติดถนน

ตารางที่ 1.1 (ต่อ 1)

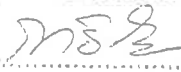
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ
<p>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ</p> <p>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>: ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการไม่เข้าใจ กิจกรรมในโครงการ อาจมีเรื่องร้องเรียน ซึ่งจะแก้ไขหรือตกลงได้ยาก</p> <p>: คนงานเหมืองอาจเกิดอุบัติเหตุจากการ ทำงาน และได้รับผลกระทบด้าน สุขภาพเรื้อรัง</p> <div data-bbox="123 1177 539 1337" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>จำนวน 4/12 ..... หน้า ชื่อ ทรู ธี ..... ผู้รับรอง</p> </div> 	<p>5. ปลุกหญ้าแฉกรอบแนวเขตพื้นที่เปิดทำเหมือง กว้าง 3 เมตร ส่วนชั้นนอกถัดมาให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว แบบสลัดพื้นปลา อย่างน้อย 3 แถว ระยะห่าง 2 x 2 เมตร พืชให้เลือกชนิดไม่ผลัดใบ ทรงพุ่มสูง เช่น สนประดิพัทธ์ สะเดา มะขามเทศ ประดู่ เป็นต้น</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านกายภาพอย่างเคร่งครัด</p> <p>1. จัดทำแผนประชาสัมพันธ์ แผนมวลชนสัมพันธ์ และแผนการชดเชยค่าเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้น ตามรายละเอียดในตารางที่ 1.1-1 เพื่อชี้แจง ให้ชุมชนทราบและเข้าใจตรงกัน ลดความขัดแย้ง ที่อาจมีและเสริมสร้างทัศนคติที่ดีต่อชุมชนที่ทาง โครงการยินดีให้ความร่วมมือ และช่วยเหลือด้าน การพัฒนาต่าง ๆ ภายในชุมชน พร้อมทั้งยินดี จ่ายค่าเสียหายต่าง ๆ อันเนื่องมาจากการดำเนิน โครงการ</p> <p>2. จัดให้มีตู้ยาสามัญประจำบ้านและยานพาหนะไว้ เพื่อปฐมพยาบาลผู้ป่วยขั้นต้น และนำส่งโรง- พยาบาลได้ทันที</p>	<p>5. รอบแนวเขตพื้นที่เปิดทำเหมือง</p> <p>1. ภายในโครงการ หรือตามชุมชน แต่ละกลุ่มโดยประสานงานกับ อบต. โคกตูม ผู้ใหญ่บ้าน และ กำนัน</p> <p>2. ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>5. ทันทีหลังจากได้รับอนุญาต ประทานบัตร</p> <p>1. ทันทีหลังจากได้รับอนุญาต ประทานบัตร</p> <p>2. ทันทีหลังจากได้รับอนุญาต ประทานบัตร</p>	<p>- งบประมาณในการจ้างคนงาน เหมือง</p> <p>- ประมาณ 5,000 บาท</p> <p>- ประมาณ 5,000 บาท</p>

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตำแหน่ง	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ
	<p>3. สำรวจจำนวนและความพร้อมของอุปกรณ์ เช่น หมวกนิรภัย, หน้ากากป้องกันฝุ่นหรือที่ครอบจมูก, ปลั๊กอุดหู, รองเท้ากันกระแทก, ถุงมือ, แว่นตา-ป้องกันฝุ่น เป็นต้น ให้เพียงพอและเหมาะสมกับประเภทงานของพนักงานโครงการทุกคน</p> <p>4. สำรวจความพร้อมและเพียงพอด้านสวัสดิการแก่พนักงานโครงการ เช่น ที่พัก น้ำดื่ม น้ำใช้ สุขา เป็นต้น</p> <p>5. ติดต่อประสานงานกับสถานบริการด้านการรักษาพยาบาล และตรวจสุขภาพคนงานเพื่อเป็นสวัสดิการ</p>	<p>3. ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>4. ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>5. ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>3. ทันทีหลังจากได้รับอนุญาต ประทานบัตร</p> <p>4. ทันทีหลังจากได้รับอนุญาต ประทานบัตร</p> <p>4. ทันทีหลังจากได้รับอนุญาต ประทานบัตร</p>	<p>- งบประมาณในการจ้าง ผู้จัดการเหมือง</p> <p>- งบประมาณในการจ้าง ผู้จัดการเหมือง</p> <p>- งบประมาณในการจ้าง ผู้จัดการเหมือง</p>

-7-

ผู้รับผิดชอบ คือ นายสมบูรณ์ ศรีบุญเรือง



จำนวน 5/19 หน้า  
ลงชื่อ  ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.1-1 แผนประชาสัมพันธ์/แผนมวลชนประชาสัมพันธ์ และแผนการชดเชยค่าเสียหายต่อชุมชนของโครงการ

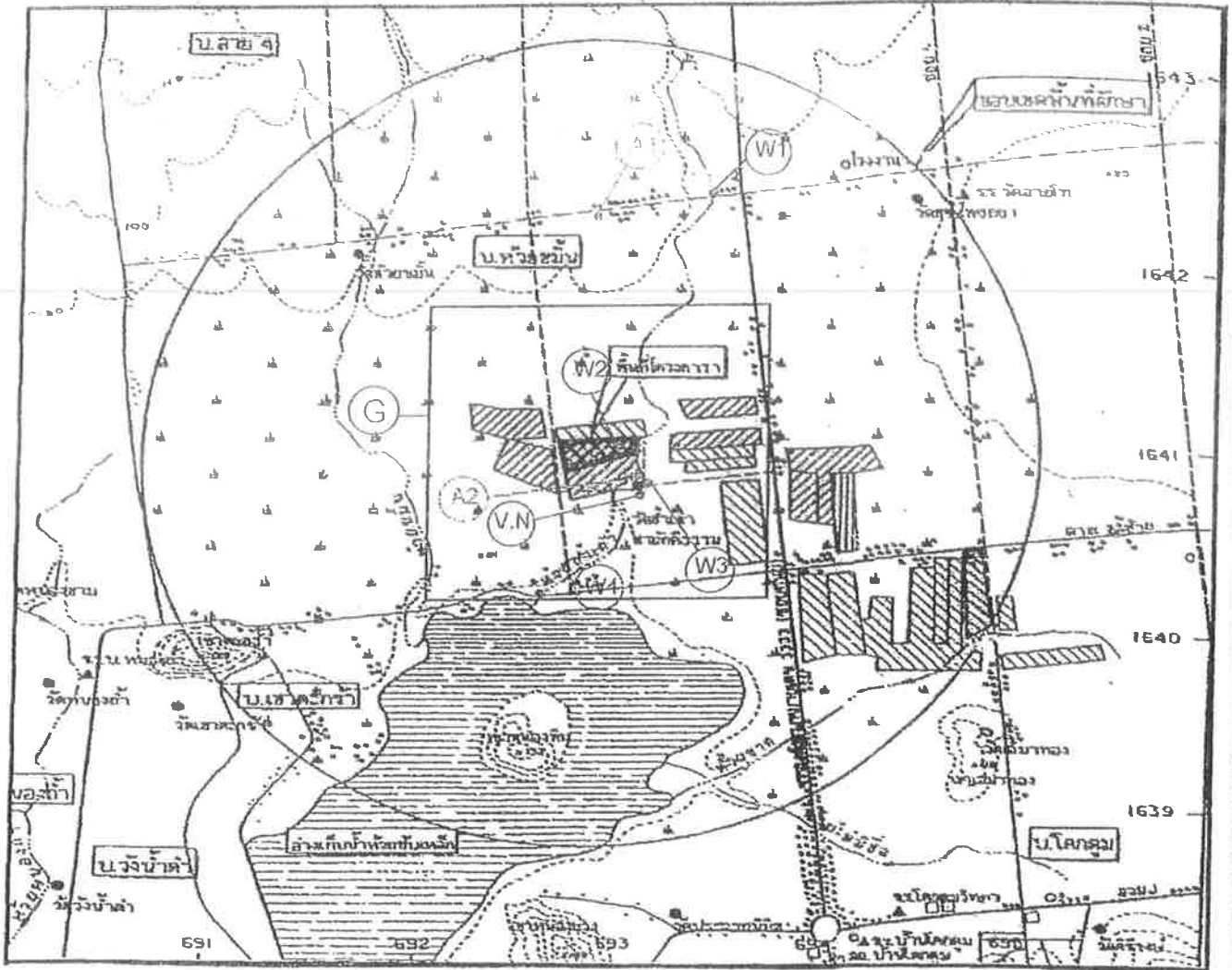
วิธีการ	ช่วงเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)
<p>1. <u>แผนประชาสัมพันธ์</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แจงให้ชุมชนทราบถึงรายละเอียดโครงการ วิธีการและมาตรการในการทำเหมือง และมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการทำเหมือง ตลอดจนความก้าวหน้าของการเดินหน้าเหมืองแต่ละช่วงและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยนำเรื่องเสนอผ่าน อบต.โคกตูม เพื่อแจ้งให้ที่ประชุมทราบ และตัวแทนในที่ประชุม ซึ่งมาจากชุมชนต่าง ๆ แจงให้ลูกบ้านในชุมชนทราบเป็นลำดับ</li> <li>- เมื่อทำการสำรวจทัศนคติของชุมชนที่เกี่ยวข้อง (บ้านโคกตูมในรัศมี 500 เมตร รูปภาพที่ 2 ประกอบ) เกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับจากโครงการ ควรประชาสัมพันธ์ความก้าวหน้าของโครงการ และมาตรการต่าง ๆ ที่ใช้ในการลดผลกระทบประกอบการสอบถาม เพื่อนำมาปรับมาตรการฯ ให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระยะเตรียมการและทุก ๆ 1 ปี จนถึงสิ้นสุดการทำเหมือง</li> <li>- ปีละ 1 ครั้ง จนถึงสิ้นสุดการทำเหมือง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประมาณ 5,000 บาท/ครั้ง</li> <li>- ประมาณ 10,000 บาท/ปี</li> </ul>
<p>2. <u>แผนมวลชนสัมพันธ์</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างทัศนคติที่ดีต่อชุมชน ในรูปแบบของการให้ความร่วมมือและช่วยเหลือด้านการพัฒนาสาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น ถนน โรงเรียน วัด สถานีอนามัย เป็นต้น ทั้งในรูปกำลังคน เครื่องจักร และกำลังทรัพย์ อาทิ <ul style="list-style-type: none"> <li>: ถนน ทำการซ่อมแซมดูแลรักษาให้สามารถใช้งานได้ดีตลอดทั้งปี</li> <li>: โรงเรียน ให้ทุนการศึกษาหรือร่วมกิจกรรมในโรงเรียน</li> <li>: วัด ทำนุบำรุงวัด หรือร่วมกิจกรรมงานบุญ/งานกุศล ตามวันสำคัญทางศาสนา และงานกุศล ผ้าป่า</li> <li>: สถานีอนามัย ร่วมในกิจกรรมที่ทางสถานีอนามัยจัดให้มี</li> <li>: ชุมชน ร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน ได้แก่ งานบวช งานศพ งานแต่งงาน และขึ้นบ้านใหม่ เป็นต้น</li> </ul> </li> <li>- เมื่อต้องการแรงงานเพิ่ม ควรให้สิทธิ์แก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องเป็นลำดับแรก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตามโอกาสที่สมควรเมื่อมีการร้องขอ</li> <li>- ทุกครั้งที่รับพนักงานใหม่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประมาณ 5,000 - 10,000 บาท/ปี หรือขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่มีการร้องขอ</li> </ul>
<p>3. <u>แผนการชดเชยค่าเสียหายต่อชุมชน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เมื่อมีผู้ร้องเรียนว่าได้รับผลกระทบจากโครงการต้องยินดีรับฟังข้อร้องเรียน และตรวจสอบข้อเท็จจริง หากเป็นความเสียหายจากการดำเนินโครงการ จะต้องปรับปรุงแก้ไข จ่ายค่าชดเชย/ค่าเสียหายอย่างเป็นธรรม โดยมีตัวแทน อาทิ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เป็นคนกลางร่วมตัดสินใจและเป็นพยานทุกครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกครั้งที่ปัญหาเกิดขึ้น ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขึ้นกับข้อตกลงที่เป็นธรรมในแต่ละครั้ง</li> </ul>

5

จำนวน 6/19 หน้า  
ก ร ส

ผู้รับผิดชอบ คือ นายสมบรรณ ศรีบุญเรือง //





**สัญลักษณ์**

- |  |  |  |                                  |
|--|--|--|----------------------------------|
|  | พื้นที่โครงการ                             |  | ทางลาดยาง                        |
|  | พื้นที่ค้าของประทานบัตร                    |  | ทางดินหรือทางลูกรัง              |
|  | พื้นที่ประทานบัตร                          |  | เส้นชั้นความสูง (รทก.)           |
|  | พื้นที่เก็บน้ำขุ่นข้นหรือกองเก็บมูลดินทราย |  | ทางน้ำและทิศทางการไหล            |
|  | พื้นที่อ่างเก็บน้ำ                         |  | จุดเก็บตัวอย่างน้ำ               |
|  | พื้นที่ชุมชน                               |  | จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศ       |
|  | พื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่รกร้าง           |  | จุดตรวจวัดเสียงและแรงสั่นสะเทือน |
|  | สถานที่ราชการ/รัฐวิสาหกิจ                  |  | จุดเก็บตัวอย่างแบบสอบถาม         |
|  | โรงงาน/โรงโม่                              |  |                                  |

จำนวน ๗/๑๙  
ลงชื่อ... ทวีร์

ภาพที่ 2

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ที่มา : กรมแผนที่ทหาร, 2535 และ บริษัท เอ็น เอส คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท เอ็น เอส คอนซัลแตนท์ จำกัด

*(Handwritten signature)*

มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการและแผนผังโครงการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตำแหน่ง	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ
<p>1. ช่วงดำเนินการทำเหมือง</p> <p>1.1 ทรัพยากรด้านกายภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศจากพื้นที่ราบไปเป็นพื้นที่สูง ๆ ต่ำ ๆ เนื่องจากกิจกรรมเหมืองมากขึ้น เช่น ขุมเหมือง แนวคันทำนบ คูระบายน้ำ เป็นต้น</li> <li>- เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของดิน และเนื้อดิน ทำให้ดินสูญเสียความอุดมสมบูรณ์</li> <li>- เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ เนื่องจากน้ำถูกปนเปื้อนด้วยดินและแร่</li> <li>- เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการเปิดหน้าเหมืองและการลำเลียงแร่</li> <li>- เกิดการเปลี่ยนแปลงทางธรณีสัณฐานของแหล่งแร่</li> </ul> <div data-bbox="152 1050 577 1209" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>จำนวน..... 8/19 ..... หน้า</p> <p>ลงชื่อ..... ผู้รับรอง</p> </div> <div data-bbox="100 1241 504 1428" style="margin-top: 10px;"> <p><i>(ลายเซ็น)</i></p> </div>	<ol style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้ดำเนินโครงการตามขั้นตอนวิธีการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด โดยวิธีเหมืองทาบในลักษณะการทำเหมืองแบบชันบันได ควบคุมความสูงชันบันได ประมาณ 5 เมตร ความกว้างมากกว่า 5 เมตรขึ้นไป ความลาดเอียงโดยรวมเฉลี่ยไม่เกิน 45 องศา</li> <li>การขยายหน้าเหมืองให้เริ่มจากขุมเหมืองเดิม โดยขุดเอาแร่ลงลึกในระดับที่กำหนดไว้ คือ 20 เมตร ทั้งนี้ไม่มีการขยายขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองเพิ่มจากปัจจุบัน</li> <li>น้ำในบ่อเก็บตะกอนที่รองรับน้ำฝนไหลบ่าหน้าดิน หากไม่จำเป็นไม่ต้องระบายน้ำออก แต่ให้เก็บไว้ใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ และฉีดพรมน้ำเพื่อกันฝุ่นภายในโครงการและถนนส่งแร่โดยเฉพาะช่วงถนนลูกรัง อนึ่ง หากจำเป็นต้องระบายออกให้กักเก็บไว้อย่างน้อย 2 ชั่วโมง ก่อนทำการสูบระบายน้ำออกลงห้วยถ้ำเต่า</li> <li>แร่ที่ผลิตได้ไม่ควรเก็บกองไว้เกิน 1 สัปดาห์ เพื่อให้เก็บกองสามารถรองรับแร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองอย่างสัมพันธ์กัน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>บริเวณหน้าเหมือง</li> <li>บริเวณหน้าเหมือง (ดูภาพที่ 1 ประกอบ)</li> <li>บ่อดักตะกอน (ดูภาพที่ 1 ประกอบ)</li> <li>ลานกองแร่</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ตลอดระยะเวลาทำเหมือง</li> <li>ตลอดระยะเวลาทำเหมือง</li> <li>ตลอดระยะเวลาทำเหมือง</li> <li>ตลอดระยะเวลาทำเหมือง</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- งบในการจ้างวิศวกรโครงการ</li> <li>- งบในการจ้างวิศวกรโครงการและผู้จัดการเหมือง</li> <li>- งบในการจ้างวิศวกรโครงการและผู้จัดการเหมือง</li> <li>- งบในการจ้างวิศวกรโครงการและผู้จัดการเหมือง</li> </ul>

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตำแหน่ง	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ
	<p>5. ให้นำเปลือกดิน เศษหินที่เกิดขึ้นจากการเปิดขยายหน้าเหมืองมาใช้เป็นการทำคันทำนบรอบขุมเหมืองอีกชั้นหนึ่งถัดจากแนวปลูกหญ้าแฝกรอบขุมเหมืองสำหรับเศษดินเศษหินที่เหลือจากการสร้างแนวคันทำนบ ให้นำไปใช้ปรับถนนภายในเหมือง และซ่อมแซมแนวคันทำนบก่อนเป็นลำดับแรก ส่วนที่เหลือจึงให้นำไปถมกลับขุมเหมือง โดยเน้นให้ถมกลับบริเวณด้านตะวันออกที่ติดหน่วยถ้ำเต่าเป็นหลัก</p> <p>6. แนวคันทำนบนี้กำหนดให้ฐานกว้างประมาณ 3 เมตร สันกว้างประมาณ 2 เมตร สูงประมาณ 1 เมตร พร้อมปลูกหญ้าแฝกคลุมดิน และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว พวงสะเดา บนแนวสันของคันทำนบระยะห่าง 2 เมตร อย่างน้อย 1 แถว</p> <p>7. คอยตรวจสอบความเสถียรของหน้าเหมืองทุกวัน และตรวจสอบการพังทลายของพื้นที่ข้างเคียงไปพร้อมกัน โดยเฉพาะขยายหน้าเหมืองเข้าใกล้บ่อเหมืองของพื้นที่ข้างเคียง รวมถึงถนนและพื้นที่เกษตรของราษฎรใกล้เคียง ถ้าพบต้องแก้ไขความเสียหายโดยปรับแต่งให้ปลอดภัย และชดเชยค่าเสียหายที่เป็นธรรมแก่เจ้าของที่ดินที่ได้รับผลกระทบทันที โดยมีคนกลาง เช่น ผู้ใหญ่บ้าน กำหนดเป็น</p>	<p>5. แนวคันทำนบดิน (ดูภาพที่ 1 ประกอบ)</p> <p>6. แนวคันทำนบดิน (ดูภาพที่ 1 ประกอบ)</p> <p>7. บริเวณพื้นที่เปิดทำเหมือง และบริเวณใกล้เคียงโครงการโดยรอบ</p>	<p>5. ตลอดระยะเวลาทำเหมือง</p> <p>6. ตลอดระยะเวลาทำเหมือง</p> <p>7. ตลอดระยะเวลาทำเหมือง</p>	<p>- งบในการจ้างวิศวกรโครงการและผู้จัดการเหมือง</p> <p>- งบในการจ้างวิศวกรโครงการและผู้จัดการเหมือง</p> <p>- งบในการจ้างวิศวกรโครงการและผู้จัดการเหมือง</p>

จำนวน 9/19 หน้า  
ลงชื่อ *วราภรณ์* ผู้รับรอง


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตำแหน่ง	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ
<p>8. จัดทำท่อดูดบริเวณช่วงเส้นทางขนส่งแร่ที่ตัดผ่าน ห้วยถ้ำเต่าให้สัมพันธ์กับความกว้างและความลึก ของลำห้วย และหากท่อดูดชำรุดเสียหายต้อง เปลี่ยนใหม่ทันที</p> <p>9. ให้ทำการขุดลอกตะกอนในท่อดูด และลำห้วย ถ้ำเต่าที่อยู่ใกล้โครงการในระยะ 500 เมตร ในกรณี ที่ลำห้วยเกิดดินเขินอันมีสาเหตุมาจากการดำเนิน โครงการ</p> <p>10. การใช้วัตตระเบิดกำหนดต้องมีวิศวกรควบคุม การทำเหมืองอยู่ประจำโครงการเป็นผู้วางแผน ปฏิบัติงานควบคุมและติดตามตรวจสอบการเจาะ และการใช้วัตตระเบิดทุกครั้ง โดย</p> <p>1) จัดทำป้ายประกาศวันและเวลาที่ระเบิดและ ติดตั้งให้เห็นได้ชัดเจนเป็นระยะ ๆ บริเวณใกล้ถนน สาธารณะด้านตะวันตก ที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการใน ระยะ 500 เมตร</p> <p>2) ให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง และเป็น เวลาเดียวกันทุกวันประมาณช่วงเวลา 12.00-13.00 น. ทั้งนี้ ก่อนและหลังทำการระเบิดควรมีสัญญาณ เตือนทุกครั้ง</p>	<p>8. ทางขนส่งแร่ที่ตัดผ่านห้วย ถ้ำเต่า</p> <p>9. ห้วยถ้ำเต่าติดโครงการ ด้านตะวันออก และท่อดูด</p> <p>10. บริเวณพื้นที่เปิดทำเหมือง บ้านใกล้เคียง และถนน สาธารณะติดพื้นที่โครงการ ในระยะ 500 เมตร</p>	<p>8. ตลอดระยะเวลาทำเหมือง</p> <p>9. ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงก่อนฤดูฝน และหลังฤดูฝน ตลอดระยะ เวลาทำเหมือง</p> <p>10. ตลอดระยะเวลาทำเหมือง</p>	<p>- งบในการจ้างผู้จัดการ เหมืองและพนักงานเหมือง</p> <p>- งบในการจ้างผู้จัดการ เหมืองและพนักงานเหมือง</p> <p>- งบในการจ้างวิศวกร โครงการ ผู้จัดการเหมือง และพนักงานเหมือง</p>	

จำนวน 10/19 หน้า  
ลงชื่อ... *นริศ* ...ผู้รับรอง

*ณัฐพร นริศ*

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตำแหน่ง	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ
<p>1.2 ทรัพยากรด้านชีวภาพ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>จำนวน 11/19</p> <p>ลงชื่อ <i>หริ่ง</i> ผู้รับรอง</p> </div> <p><i>คิมบง สิมบง</i></p>	<p>3) หลีกเลี่ยงการใช้วัตถุระเบิดแบบไม่มีขอบเขต กั้นการอัดปิดระเบิดให้พอเหมาะพอดี รักษาตำแหน่ง รูเจาะให้แม่นยำ ทั้งนี้กำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิด ไม่เกิน 28 ปอนด์/จังหวัด</p> <p>4) งดการใช้วัตถุระเบิดเมื่อทำเหมืองเข้าใกล้ทาง น้ำห้วยถ้ำเต่าอย่างน้อย 120 เมตร (ดูภาพที่ 1 ประกอบ)</p> <p>5) ใช้เทคนิคการเจาะ Hold Vibration ตลอดแนว เขตด้านใต้ที่ติดพื้นที่เมืองแร่นหินอ่อน (ดูภาพที่ 1 ประกอบ) ในพื้นที่ ใช้รูเจาะ <math>\varnothing</math> 3 นิ้ว ระยะห่างระหว่าง รูเจาะ 50 ซม. โดยมีความลึกของรูเจาะเท่ากับความ ลึกในการเอาแร่ คือ 20 เมตร</p> <p>1. กำหนดให้ทางโครงการดำเนินการทำเหมืองตาม แผนผังโครงการและปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพโดยเคร่งครัด</p> <p>2. ให้ผู้ประกอบการหรือผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง ทำการติดตามตรวจสอบพืชพรรณไม้ที่ปลูกไว้ ในกรณีต้นไม้ตายให้ปลูกทดแทนทันที</p>	<p>1. ในพื้นที่โครงการ</p> <p>2. ในพื้นที่โครงการ</p>	<p>1. ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>2. ปีแรกเดือนละ 2 ครั้ง ปีถัด ๆ ไป เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา ดำเนินการ</p>	<p>- งบประมาณในการจ้างพนักงาน</p>

-10-

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตำแหน่ง	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ
<p>1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>- ผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่งแร่ ทำให้ปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ถนนชำรุด การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง หินปิว เสียงดัง และแรงสั่นสะเทือน จากกิจกรรมการระเบิด สร้างความเดือดร้อนต่อชุมชน</p> <div data-bbox="129 1117 548 1276" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>นาย นาย 12/19 ..... นาย</p> <p>นาง ชื่อ ..... ผู้รับรอง</p> </div> <div data-bbox="112 1308 537 1452" style="margin-top: 10px;">  </div>	<ol style="list-style-type: none"> <li>กำหนดความเร็วของรถขนส่งแร่ให้อยู่ในระดับไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงที่ผ่านถนนลูกรังและชุมชน สำหรับความเร็วบนทางหลวงให้เป็นไปตามข้อกำหนดตามตำรวจทางหลวง</li> <li>จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถที่ใช้ในการขนส่งแร่ให้เรียบร้อย เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนท้องถนน</li> <li>ให้ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง และเส้นทางขนส่งแร่ โดยเฉพาะเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นถนนลูกรัง โดยให้ฉีดพรมน้ำวันละ 2 ครั้ง คือ ช่วงเช้า และช่วงบ่าย โดยให้ใช้น้ำจากบ่อดักตะกอนในกันขุมเหมืองเก่า ภายในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ ให้พิจารณาจากสภาพภูมิอากาศ ฤดูกาล และปริมาณรถบรรทุกที่สัญจรไปมาด้วย</li> <li>ทำการปรับปรุงหรือซ่อมแซมถนนส่วนที่ใช้ร่วมกับชุมชนให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ โดยอาจอยู่ในรูปแบบให้การสนับสนุนในด้านวัสดุหรืองบประมาณ โดยประสานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ</li> <li>กำหนดให้บรรทุกแร่ตามพิกัดน้ำหนักที่กรมทางหลวงได้กำหนดไว้</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ถนนขนส่งแร่ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>รถบรรทุก</li> <li>ภายในโครงการและถนนลูกรังที่เกี่ยวข้อง อาทิ ถนนสาธารณะด้านทิศตะวันตก ถนนสายโท ถนนขนส่งแร่ที่ผ่านวัดถ้ำเต่า-สามัคคีธรรม และถนนที่ผ่านชุมชนก่อนออกสู่นนชอยศูนย์</li> <li>เส้นทางขนส่งแร่</li> <li>รถบรรทุก</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>ทุกครั้งที่มีการบรรทุก</li> <li>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> </ol>	<p>- งบประมาณในการจ้างผู้จัดการเหมือง</p> <p>- งบประมาณในการจ้างคนงานเหมือง</p> <p>- ประมาณ 5,000 บาท ขึ้นกับราคาวัสดุอุปกรณ์ในพื้นที่</p>

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนิน	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ
<p>1.4 ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p><u>ด้านบวก</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดการจ้างงานเพิ่มรายได้ให้แก่ราษฎรในชุมชน</li> <li>- รัฐได้รับภาคหลวงแร่ และภาษีอากรต่าง ๆ</li> <li>- ตอบสนองความต้องการแร่ของตลาด</li> </ul> <p><u>ด้านลบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดผลกระทบด้านเสียงดัง ฝุ่นละออง หินปลิว และอุบัติเหตุต่าง ๆ ซึ่งมีผลต่ออาชีวอนามัยของคนงานเหมือง และราษฎรในชุมชน</li> </ul> <p>ตารางที่ 1.2 (ต่อ 6)</p>	<p>6. หลีกเลียงช่วงเวลาขนส่งแร่ในชั่วโมงเร่งด่วนของชุมชน ได้แก่ ช่วงเช้า, ช่วงเย็นที่ราษฎรเดินทางไป-กลับทำงาน หรือนักเรียนเดินทางไป-กลับจากโรงเรียน</p> <p>7. อบรมและหมั่นเตือนให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและไม่ประมาทโดยเด็ดขาด ถ้าฝ่าฝืนควรมีมาตรการตักเตือนหรือลงโทษทันที ทั้งนี้ควรขอความร่วมมือการตักเตือนหรือลงโทษทันที ทั้งนี้ควรขอความร่วมมือการตักเตือนหรือลงโทษทันที ทั้งนี้ควรขอความร่วมมือการตักเตือนหรือลงโทษทันที</p> <p>8. พนักงานขับรถต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมทำงาน และต้องไม่ใช้สารเสพติดขณะทำงาน</p> <p>1. สร้างทัศนคติที่ดีต่อชุมชน ในรูปแบบของการสร้างความเข้าใจ การให้ความร่วมมือและช่วยเหลือด้านการพัฒนาสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ และชดเชยค่าเสียหายอย่างเป็นธรรมเมื่อราษฎรได้รับผลกระทบตามแผนการประชาสัมพันธ์โครงการ แผนมวลชนสัมพันธ์และแผนการชดเชยค่าเสียหายต่อชุมชนตามตารางที่ 1.1-1</p> <p>2. จัดฝึกอบรมพนักงานและคนงานให้รู้จักการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์อย่างถูกวิธีในการทำเหมือง</p>	<p>6. ถนนขนส่งแร่ ได้แก่ ถนนซอย ศูนย์ ถนนสายโท และถนนสาธารณะด้านตะวันตก</p> <p>7. ภายในโครงการ</p> <p>1. ชุมชนใกล้เคียง</p> <p>2. บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>6. ตลอดระยะเวลาทำเหมือง</p> <p>7. ตลอดระยะเวลาทำเหมือง</p> <p>8. ตลอดระยะเวลาทำเหมือง</p> <p>1. ตามโอกาสที่เหมาะสม ตลอดระยะเวลาการทำเหมือง</p> <p>2. ตลอดระยะเวลาการทำเหมือง</p>	<p>- งบประมาณในการจ้างผู้จัดการเหมือง</p> <p>- งบประมาณในการจ้างผู้จัดการเหมือง</p> <p>- งบประมาณในการจ้างผู้จัดการเหมือง</p> <p>- งบแฝงในการจ้างผู้จัดการเหมือง</p> <p>- งบแฝงในการจ้างผู้จัดการเหมือง</p> <p>- งบแฝงในการจ้างผู้จัดการเหมือง</p> <p>- งบแฝงในการจ้างผู้จัดการเหมือง</p> <p>- งบแฝงในการจ้างผู้จัดการเหมือง</p> <p>- งบแฝงในการจ้างผู้จัดการเหมือง</p>

จำนวน 13/19  
ลงชื่อ *ทรง* ผู้รับรอง

*2/16*

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ
	3. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพอนามัยของคนงานทุกคน พร้อมทั้งบริการคำปรึกษาพยาบาล 4. สวัสดิการด้านที่พักอาศัย, น้ำดื่ม-น้ำใช้, สุขา, การกำจัดขยะ ต้องถูกสุขลักษณะ	3. สถานพยาบาลใกล้เคียง 4. ภายในพื้นที่โครงการ	3. ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา การทำเหมือง 4. ตลอดระยะเวลาการทำเหมือง	- ประมาณ 10,000 บาท/ปี
2. ช่วงหลังการทำเหมือง ประกอบด้วย - พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง รวมทั้งพื้นที่ สนับสนุนกิจกรรมการทำเหมือง - การฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง และ พื้นที่สนับสนุนกิจกรรมการทำเหมือง	- ปรับถมคุระบายน้ำและคันทำนบดินให้เสมอกับ พื้นที่โดยรอบ 1. เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละชั้นบันไดให้ปลูก แฝกทันที ยกเว้นบริเวณที่จะใช้เป็นทางขึ้น-ลงของ รถบรรทุกแร่จากการทำเหมืองในชั้นต่อไป 2. เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองทั้งโครงการ ให้ปรับแต่ง ขุมเหมืองในภาพรวมอีกครั้ง ให้ปลอดภัย 3. ปลูกหญ้าแฝกเสริมบริเวณผนังบ่อเหมืองที่พื้นน้ำขัง เพื่อช่วยยึดดินและลดการกัดเซาะพังทลายของ บ่อเหมือง 4. ปลูกไม้โตเร็วและไม่ท้องถิ่นแบบสลัดพื้นปลา ระยะ ห่าง 2x2 เมตร พืชให้เลือกชนิดไม่ผลัดใบ ทรงพุ่มสูง เช่น สนประดิพัทธ์ สะเดา มะขามเทศ ประดู่ เป็นต้น บริเวณด้านใต้ของพื้นที่ที่นำดินมาถมกลับบ่อเหมือง และปลูกแซมให้ทั่วทั้งพื้นที่ที่มีดินปกคลุม	- ภายในพื้นที่โครงการ 1. พื้นที่ผ่านการทำเหมือง 2. บริเวณขอบขุมเหมือง 3. บริเวณขอบขุมเหมือง 4. ภายในพื้นที่โครงการ และที่มี การนำดินมาถมกลับขุมเหมือง	- ภายใน 3 เดือน ก่อนประทาน- บัตรหมดอายุหรือก่อนเลิก ทำเหมือง 1. ตลอดระยะเวลาการทำเหมือง 2. ภายใน 3 เดือนก่อนประทาน- บัตรหมดอายุ 3. ภายใน 3 เดือนก่อนประทาน- บัตรหมดอายุ 4. ภายใน 3 เดือนก่อนประทาน- บัตรหมดอายุ	- งบแฝงในการจ้างพนักงาน โครงการ - งบแฝงในการจ้างพนักงาน โครงการ - งบแฝงในการจ้างพนักงาน โครงการ - งบแฝงในการจ้างพนักงาน โครงการ - ประมาณ 4,000 บาท/ไร่

วันที่ 14/19  
 ๓๓๓๓  
 ๓๓๓๓

สมาน ลม...




ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ
	5. ทำป้ายบอกระดับความลึกของชุมชนเมืองแต่ละบริเวณที่มีความลึกต่างกัน พร้อมระบุคุณภาพน้ำที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้	5. บริเวณชุมชนเมือง	5. ภายใน 3 เดือนก่อนประทาน- บัตรหมดอายุ	- งบประมาณในการจ้างพนักงาน โครงการ

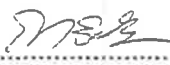
ผู้รับผิดชอบ คือ นายสมบูรณ์ ศรีบุญเรือง

*สมบูรณ์ ศรีบุญเรือง*

จำนวน 15/19 หน้า  
ลงชื่อ *สมบูรณ์* ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ตำแหน่งเฝ้าการตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ
1. คุณภาพอากาศ	- ตรวจวัด TSP ด้วยวิธี Gravimetric High Volume โดยใช้เครื่องเก็บตัวอย่างฝุ่นชนิด High Volume Air Sampler 24 ชั่วโมง	1. บริเวณบ้านห้วยขมิ้นด้านทิศเหนือ (A <sub>1</sub> ) 2. บริเวณพื้นที่โครงการ (A <sub>2</sub> ) 3. วัดถ้าเต่าสามัคคีธรรม ด้านทิศ ตะวันออกเฉียงใต้ (A <sub>3</sub> )	- สถานีละ 2 ครั้ง/ปี ในเดือนมีนาคม และธันวาคม - สถานีละ 2 ครั้ง/ปี ในเดือนมีนาคม และธันวาคม - สถานีละ 2 ครั้ง/ปี ในเดือนมีนาคม และธันวาคม	- 3,000 บาท/สถานี/ครั้ง - 3,000 บาท/สถานี/ครั้ง - 3,000 บาท/สถานี/ครั้ง
2. คุณภาพน้ำ	- เก็บตัวอย่างน้ำด้วยวิธี Grab Sampling ส่งไปวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางกายภาพและทางเคมี ดัชนีวัด ได้แก่ pH, TS, Fe Hardness และ Turbidity	1. บริเวณบ่อดักตะกอน (กันขุมเหมือง) (W <sub>2</sub> ) 2. ห้วยถ้าเต่า - ช่วงก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ (W <sub>1</sub> ) - ช่วงหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ ก่อนไหลสู่อ่างเก็บน้ำห้วยขับเหล็ก(W <sub>4</sub> ) 3. บ่อน้ำต้นที่วัดถ้าเต่าสามัคคีธรรม(W <sub>3</sub> )	- ทุกครั้งก่อนระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ - สถานีละ 2 ครั้ง/ปี ในเดือน กันยายนและธันวาคม - สถานีละ 2 ครั้ง/ปี ในเดือน กันยายนและธันวาคม - สถานีละ 2 ครั้ง/ปี ในเดือน กันยายนและธันวาคม	- 1,500 บาท/สถานี/ครั้ง - 1,500 บาท/สถานี/ครั้ง - 1,500 บาท/สถานี/ครั้ง
3. แรงสั่นสะเทือน	- ใช้เครื่องตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน โดยการติดตั้งหัววัดความสั่นสะเทือนบนพื้นดิน 	1. วัดถ้าเต่าสามัคคีธรรม (V,N)	- สถานีละ 2 ครั้ง/ปี ในขณะที่มี การระเบิดในเดือนมีนาคมและ ธันวาคม	- 2,500 บาท/สถานี/ครั้ง

จำนวน 16/19 หน้า  
ลงชื่อ  ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ	ตำแหน่งในการตรวจวัด	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ
4. ระดับความดังเสียง - ระดับเสียงจากการระเบิด  - ระดับเสียงโดยทั่วไป	- ใช้เครื่องตรวจวัดระดับความดังเสียงสูงสุด ให้ใช้มาตรฐานระดับเสียงตรวจวัดเป็นค่า SPL (Sound Pressure Level) - ใช้เครื่องตรวจวัดระดับความดังเสียงแบบ ต่อเนื่องนาน 8 ชม. (Leq 8 ชม.)	1. วัดด้านเต่าสามัคคีธรรม (V,N)  1. วัดด้านเต่าสามัคคีธรรม (V,N)	- สถานีละ 2 ครั้ง/ปี ขณะที่มีการ ระเบิดเดือนมีนาคมและธันวาคม  - สถานีละ 2 ครั้ง/ปี ในเดือนมีนาคม และธันวาคม	- 1,000 บาท/สถานี/ครั้ง  - 1,000 บาท/สถานี/ครั้ง
5. ทัศนคติของราษฎรในชุมชนที่ เกี่ยวข้อง	- ทำการสอบถามโดยใช้แบบสอบถามเป็น เครื่องมือ (ตัวอย่างแบบสอบถามใน ภาคผนวก)	1. บ้านโคกตูมในรัศมี 500 เมตร จากพื้นที่ โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ในเดือนธันวาคม	- 10,000 บาท/ปี

-16-

ผู้รับผิดชอบ : นายสมบูรณ์ ศรีบุญเรือง

หมายเหตุ : ตำแหน่งในการตรวจวัดคุณภาพที่ 2 ประกอบ

*สมบูรณ์ ศรีบุญเรือง*

วันที่ 17/12/2561  
ลงชื่อ *ทริศ* ผู้รับรอง

2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ
1. ช่วงเตรียมการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้ามทำเหมืองเข้าใกล้ถนนสาธารณะทางทิศตะวันตก และเส้นทางน้ำทางทิศตะวันออกในระยะ 20 เมตร และรักษาสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันในพื้นที่โดยเคร่งครัด</li> <li>- ห้ามทำเหมืองลึกเกิน 20 เมตร</li> <li>- ให้ผู้ประกอบการประสานหน่วยงานราชการทำการรังวัดและกำหนดขอบเขตแผนผังการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจน</li> <li>- ให้มีการตั้งคณะกรรมการร่วมระหว่างหน่วยงานในท้องถิ่น ชุมชน และผู้ประกอบการ เพื่อตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนอันเกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ รวมทั้งการให้ข้อเสนอแนะ และการแก้ไข</li> <li>- ให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วภายหลังได้รับประทานบัตรแล้ว และก่อนที่จะดำเนินโครงการ โดยปลูกให้มีระยะห่างระหว่างต้น และแถว 2 x 2 เมตร (ประมาณ 400 ต้น/ไร่) โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีเรือนยอดแตกต่างกันอย่างน้อยสองชนิด ในพื้นที่เว้นการทำเหมือง รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาต้นไม้เหล่านั้น ให้มีความเจริญเติบโตเต็มที่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในขอบเขตพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในขอบเขตพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในขอบเขตพื้นที่โครงการ</li> <li>- ภายในขอบเขตพื้นที่โครงการฯ บริเวณพื้นที่ที่เว้นการทำเหมือง และแนวเขตพื้นที่โครงการโดยรอบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาการทำเหมือง</li> <li>- ตลอดระยะเวลาการทำเหมือง</li> <li>- ทันทีหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร</li> <li>- ทันทีหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่</li> <li>- ภายหลังได้รับอนุญาตประทานบัตรแล้ว (งบฯ โดยประมาณ 4,000 บาท/ไร่)</li> </ul>
2. ช่วงดำเนินการทำเหมือง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมือง ตามคำสั่งของทางราชการฯ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายในขอบเขตพื้นที่โครงการ/บริเวณโดยรอบโครงการ</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>เขียน 18/19 ไร่</p> <p>ลงชื่อ.....ผู้รับรอง</p> <p>สมพงษ์ อมร</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดระยะเวลาการทำเหมือง</li> </ul>

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ
	<p>- หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมือง และการดำเนินงานในเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน</p> <p>- ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการฯ ที่ผ่านทำเหมืองแร่แล้ว พร้อมรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อย 2 ปีนับจากวันที่ได้รับประทานบัตร โดยการนำเสนอโดยมีรายละเอียดของการดำเนินการและตำแหน่งที่ได้ดำเนินการไปแล้วอย่างเพียงพอ</p> <p>- ในระหว่างการทำเหมืองหากพบวัตถุโบราณหรือร่องรอยของโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสี หรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ</p>	<p>- ภายในขอบเขตพื้นที่โครงการ</p> <p>- ภายในขอบเขตพื้นที่โครงการบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองและพื้นที่สนับสนุนการทำเหมือง ประกอบด้วย กองเก็บแร่และกองเก็บเปลือกดิน ปอดักตะกอน คันทำนบดิน และคูระบายน้ำ เป็นต้น</p> <p>- ภายในขอบเขตพื้นที่โครงการบริเวณที่มีการขุดค้นพบ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาการทำเหมือง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาการทำเหมือง (งบฯ โดยประมาณ 4,000 บาท/ไร่) และรายงานผลให้ทราบอย่างน้อย 2 ปี หลังจากวันได้รับประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะเวลาการทำเหมือง</p>

-18-

ผู้รับผิดชอบ คือ นายสมบูรณ์ ศรีบุญเรือง



วันที่ 19/19 ..... 2561  
 ลงชื่อ.....ผู้รับรอง