

# มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## โครงการเหมืองแร่แบไรท์

ของ

นายมณฑล สุริยาศศิน



คำขอประทานบัตรที่ 3/2548  
ตำบลตำผามอก อำเภอคลอง จังหวัดแพร่

จัดทำโดย



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง จำกัด  
7 ซ.พหลโยธิน 24 ถ.พหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
TEL : 0-2513-7674-5 FAX : 0-2513-4221 E-MAIL : CONTACT@SPSCON.COM

มีนาคม 2557



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900  
TEL. 0-2939-4370-2, 0-2939-5658-9, 0-2513-7674-5 FAX: 0-2513-4221  
E-MAIL : CONTACT@SPSCON.COM WEBSITE : WWW.SPSCON.COM



SPS\_MI.0035/03/2014

26 มีนาคม 2557

เรื่อง ขอสั่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม จำนวน 8 ชุด

ตามที่ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่แบไรท์ ของ  
นายมณฑล สุริยาศศิณ คำขอประทานบัตรที่ 3/2548 ตั้งอยู่ตำบลตำผามอก อำเภอคลอง จังหวัดแพร่ นั้น  
บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอสั่งมาตรการฯ ดังกล่าวมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทางบริษัทฯ ใคร่ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ์)

กรรมการผู้จัดการ





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900  
TEL. 0-2939-4370-2, 0-2939-5658-9, 0-2513-7674-5 FAX : 0-2513-4221  
E-MAIL : CONTACT@SPSCON.COM WEBSITE : WWW.SPSCON.COM



รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่แบไรท์ คำขอประทานบัตรที่  
3/2548 ของนายมณฑล สุริยาศศิน ตั้งอยู่ที่ตำบลตำผามอก อำเภอลอง จังหวัดแพร่

รับรองการจัดทำรายงานฯ



ลงชื่อ

(นายสมชาย ธนวิบูลเศรษฐ์)

กรรมการผู้จัดการ

วันที่

26 ส.ค. 2557

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบบสิ่งแวดล้อม  
โครงการเหมืองแร่ไรท์ ของนายมนตรี สุริยาศิติน คำขอประทานบัตรที่ 3/2548  
ตั้งอยู่หมู่ที่ 8 ตำบลตำผาออก อำเภอคลอง จังหวัดแพร่

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ *	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ระเบียบเตรียมการทำเหมือง</li> <li>• ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในกรณีมีเรื่องร้องเรียนจะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และเป็นไปอย่างยุติธรรม</li> <li>1. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนว่าค้ายาจากกการดำเนินโครงการ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ทางโครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดจะต้องหยุดการทำเหมืองโดยทันที แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</li> <li>2. ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการดำเนินการทำเหมืองแร่ และพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ตามแผนการฟื้นฟูในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ทราบทุกปี</li> <li>3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตั้งแต่ก่อนเปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</li> <li>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</li> <li>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</li> <li>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>ตามความเสียหายที่เกิดขึ้น</li> <li>8,517,136 บาท</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>นายมนตรี สุริยาศิติน</li> <li>นายมนตรี สุริยาศิติน</li> <li>นายมนตรี สุริยาศิติน</li> <li>นายมนตรี สุริยาศิติน</li> </ul>

ลงนาม .....  
วันที่ 26 ส.ค. 2557

ลงนาม นายมนตรี สุริยาศิติน  
วันที่ 26 ส.ค. 2557  
รับรองจำนวนหน้า ..... 1/39

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ *	ผู้รับผิดชอบ
<p>วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้โครงการดำเนินการดังนี้</p> <p>3.1 กรณีผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแผนผังการทำเหมืองของโครงการ เช่น การขยายพื้นที่การทำเหมือง การทำเหมืองในพื้นที่กันชนหรือพื้นที่เว้นการทำเหมือง การทำเหมืองเข้าใกล้ทางสาธารณะ หรือทางนำสาธารณะ ในระยะห่างน้อยกว่า 50 เมตร การทำเหมืองแร่ประเภทโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 13 สิงหาคม 2553 เป็นต้น ให้จัดทำเป็นรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมมลพิษหรือแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง</p> <p>3.2 กรณีไม่เข้าข่ายการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ตาม 3.1 ให้แจ้งหน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตโดยตรงจัด</p> <p>3.2.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาต รับผิดชอบ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนแจ้งให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p>	<p>นายมณฑล สุริยาศิติน</p> <p>นายมณฑล สุริยาศิติน</p>	

ลงนาม .....  
 วันที่ 26 ส.ค. 2557 .....  
 รับรองจำนวนหน้า ..... 2/39 .....  


ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ *	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3.2.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้นำหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดสร้างงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินการ</p>	<p>นายมณฑล สุริยาศิติน</p>
	<p>4. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบซากโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี ต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองทันที และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตร จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p>	<p>200,000 บาท/ปี</p>	<p>นายมณฑล สุริยาศิติน</p>
	<p>5. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งแสดงผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้แก่ ประชาชน</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p>	<p>200,000 บาท/ปี</p>	<p>นายมณฑล สุริยาศิติน</p>



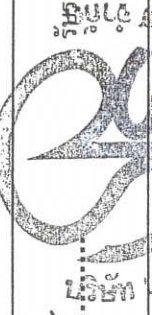
ลงนาม .....  
วันที่ 26 ส.ค. 2557

รับรองจำนวนหน้า ..... 3/39



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ *	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	<ol style="list-style-type: none"> <li>กำหนดตำแหน่งของเขตพื้นที่ทำเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองให้ชัดเจน ให้เป็นไปตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ</li> <li>จัดเตรียมพื้นที่ที่ผ่านการการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตร โกลด์เคิง ลำหรับเป็นพื้นที่เก็บกองเศษดินเศษหินของโครงการ</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>บริเวณพื้นที่ประทานบัตร โกลด์เคิง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</li> <li>ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>อยู่ในงบดำเนินงาน</li> <li>อยู่ในงบดำเนินงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>นายมงคล สุริยาศิติน</li> <li>นายมงคล สุริยาศิติน</li> </ul>
1.2 คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณคันทำนบดิน โดยกำหนดให้ปลูกแบบสลับฟันปลา ระยะปลูก 2 x 1 เมตร จำนวน 2 แถว โดยชนิดพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกควรมีลักษณะลำต้นสูง เรือนยอดกระจายตั้งแต่ระดับต่ำ-สูง และค่อนข้างทึบ เช่น ชิงชัน กระพี้เขาควาย ประดู่ ฉนวน เต็ง อินทนิล และกระบก เป็นต้น เพื่อเป็นแนวกันชนและลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณพื้นที่โครงการ และประทานบัตร โกลด์เคิง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>34,000 บาท/ไร่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>นายมงคล สุริยาศิติน</li> </ul>
ข. บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	<ol style="list-style-type: none"> <li>พัฒนาเส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองให้มีผิวจราจรเป็นถนนหินบดอัดแน่น และปรับเกลียวถนนให้เรียบ พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้สภาพใช้งานได้เสมอ</li> <li>ปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้นริมเส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการ โดยชนิดพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ควรมีลักษณะลำต้นสูง เรือนยอดกระจายตั้งแต่ระดับต่ำ-สูง และค่อนข้างทึบ เช่น ชิงชัน กระพี้เขาควาย ประดู่ ฉนวน เต็ง อินทนิล และกระบก เป็นต้น เพื่อเป็นแนวกันชนลดผลกระทบด้านฝุ่นละออง</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</li> <li>ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>อยู่ในงบดำเนินงาน</li> <li>34,000 บาท/ไร่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>นายมงคล สุริยาศิติน</li> <li>นายมงคล สุริยาศิติน</li> </ul>
1.3 ระดับเสียง	<ol style="list-style-type: none"> <li>ปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้นบนคันทำนบดิน โดยกำหนดให้ปลูกแบบสลับฟันปลา มีระยะปลูก 2 x 1 เมตร จำนวน 2 แถว โดยชนิดพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกควรมีลักษณะลำต้นสูง เรือนยอด กระจายตั้งแต่ระดับ</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>บริเวณพื้นที่โครงการ และประทานบัตร โกลด์เคิง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>34,000 บาท/ไร่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>นายมงคล สุริยาศิติน</li> </ul>

ลงนาม .....  
 วันที่ 26 ส.ค. 2557 .....  
 5/39  
  
 รมว.ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
 พล.ต.อ. ประสงค์ เวชชาชีวะ  
 อธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตร  
 พล.ต.อ. ประสงค์ เวชชาชีวะ



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง (ต่อ)	<p>ต่ำ-สูง และค่อนข้างต่ำ เช่น ชิงชัน กระจับปี่เขาคาวาย ประตู่ ฉนวน เต็ง อินทนิล และกระบอก เป็นต้น</p> <p>2. ตรวจสอบสภาพเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติ เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน</p>	<p>- เครื่องจักรและอุปกรณ์ของโครงการ</p>	<p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>นายมณฑล สุริยาศิน</p>
1.4 การใช้วัตถุระเบิด	<p>1. ปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้นบนต้นทำนบดิน กำหนดให้ปลูกแบบสลับพื้นที่ปลูก ระยะปลูก 2x1 เมตร จำนวน 2 แถว พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกควรมีลำต้นสูง เรือนยอดกระจาย ตั้งแต่ระดับต่ำ-สูง และค่อนข้างต่ำ เช่น ชิงชัน กระจับปี่เขาคาวาย ประตู่ ฉนวน เต็ง อินทนิล และกระบอก เป็นต้น เพื่อเป็นแนวกันชน</p> <p>2. ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาทำการระเบิด เพื่อให้เห็นอย่างชัดเจนบริเวณเส้นทางส่งแร่ และบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการและประทานบัตรใกล้เคียง</p>	<p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</p>	<p>34,000 บาท/ไร่</p>	<p>นายมณฑล สุริยาศิน</p>
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	<p>1. ออกแบบหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได ตามที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมือง</p> <p>2. จัดสร้างแนวคันทำนบ และดูระบายน้ำบริเวณทางด้านทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ รวมทั้งด้านทิศใต้และทิศตะวันตกของประทานบัตรใกล้เคียง โดยคันทำนบดินมีขนาดฐานกว้างประมาณ 6 เมตร สูง 2 เมตร สันคันทำนบกวาง 2 เมตร และดูระบายน้ำด้านในคันทำนบดิน มีความกว้างท้องร่องประมาณ 1 เมตร และลึกประมาณ 1 เมตร (ดังรูปที่ 1) เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายและตะกอนดินออกนอกพื้นที่</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการและประทานบัตรใกล้เคียง</p>	<p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>นายมณฑล สุริยาศิน</p>

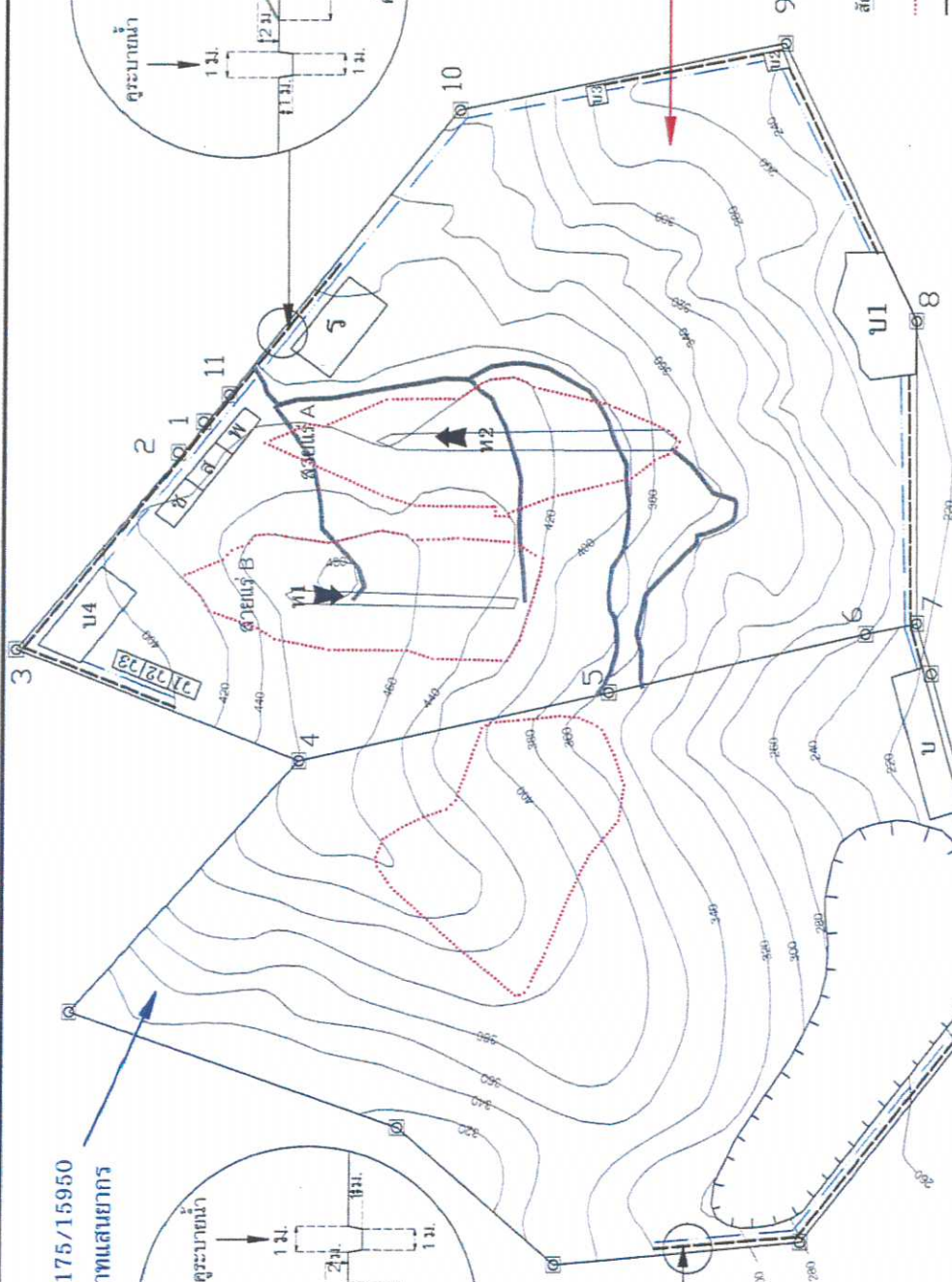
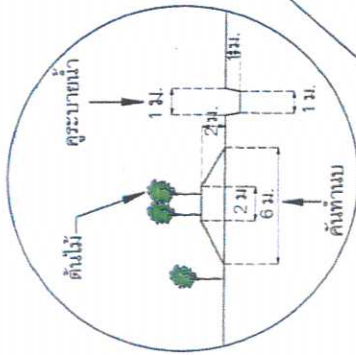
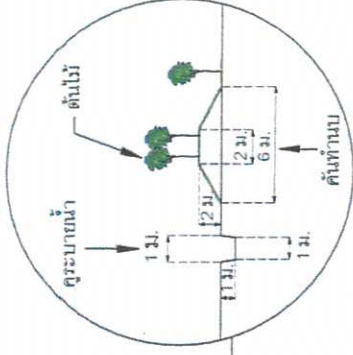
ลงนาม  
วันที่ 26 ส.ค. 2557

ลงนาม  
วันที่ 26 ส.ค. 2557

รับส่งจำนวนหน้า ..... 6/39

นายมณฑล สุริยาศิน

พื้นที่ประทานบัตรที่ 32175/15950  
ของนายฤทธิญา กับนายสนธิ์



พื้นที่ศาลาประทานบัตรที่ 3/2548  
นายมนตรี สุริยาศิน

- ความหมาย
- ขอบเขตการทำเหมือง
  - แนวคันดิน
  - แนวอุระบ่อน้ำ
  - เส้นความสูง
  - สายแนวไร่
  - ขอบเขตพื้นที่ส่วนการทำเหมือง
  - ใช้สำหรับเก็บกองดินเศษหิน

- สัญลักษณ์
- .....
  - 
  - 
  - 
  -



ลงนาม ..... ลงนาม .....  
วันที่ 26 ส.ค. 2557 ..... วันที่ 7/39 .....

รูปที่ 1 แผนผังการทำเหมืองของโครงการ

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ *	ผู้รับผิดชอบ
3. ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3. ปลูกรักษาที่ดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และพันธุ์ไม้ยืนต้น บนคันทำนบดิน โดยกำหนดให้ปลูกรักษาพันธุ์ไม้ยืนต้นแบบสลับฟันปลา ระยะปลูก 2 x 1 เมตร จำนวน 2 แถว พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก เช่น ชิงชัน กระพี้เขาควาย ประดู่ ฉนวน เต็ง อินทนิล และกระบก เป็นต้น 4. จัดสร้างบ่อตกตะกอน จำนวน 5 บ่อ บริเวณเครื่องหมายักษ์ร “บ” ขนาดเนื้อที่ 6 ไร่ ลึก 5 เมตร “บ1” ขนาดเนื้อที่ 6.0 ไร่ ลึก 5 เมตร “บ2” ขนาดเนื้อที่ 0.5 ไร่ ลึก 2 เมตร “บ3” ขนาดเนื้อที่ 0.5 ไร่ ลึก 2 เมตร และ “บ4” ขนาดเนื้อที่ 4.0 ไร่ ลึก 5 เมตร (ดู รูปที่ 1) เพื่อรองรับน้ำไหลบ่าจากพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ของโครงการ พร้อมทั้งปลูกรักษาคลุมดินจำพวกหญ้าแฝกรอบบ่อตกตะกอนเพื่อป้องกันการพังทลายบริเวณขอบบ่อ	- บริเวณพื้นที่โครงการและประธานบ่อโคลนเคียง - บริเวณพื้นที่โครงการและประธานบ่อโคลนเคียง	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	34,000 บาท/ไร่  34,000 บาท/ไร่	นายสมพล สุริยาศิติน  นายสมพล สุริยาศิติน
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	1. กำหนดขอบเขตพื้นที่การใช้ประโยชน์ในกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ โดยแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายการได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่ป่าไม้ให้ชัดเจน โดยระบุข้อความในป้ายว่า “นายสมพล สุริยาศิติน ได้รับอนุญาตให้ใช้พื้นที่แห่งนี้ตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้แล้ว” 2. ติดป้ายเตือน “ห้ามจุดไฟ” และ “ห้ามล่าสัตว์” ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ  อยู่ในงบดำเนินการ	นายสมพล สุริยาศิติน  นายสมพล สุริยาศิติน
3. ค่าใช้จ่ายประโยชน์ของมนุษย์	1. จัดทำป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายเตือนระวางรถบรรทุก ป้ายชะลอความเร็ว และสัญญาณไฟกระพริบ เป็นต้น บริเวณช่วงก่อนเลี้ยวเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ และก่อนออกสู่ทางหลวงชนบทหมายเลข	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	นายสมพล สุริยาศิติน

ลงนาม  
วันที่ 26 ส.ค. 2557

ลงนาม  
วันที่ 26 ส.ค. 2557

นางสาวสุวิมล คุ้มชู  
ผู้อำนวยการ

บริษัท จำนวนหน้า ..... 8/39



คณะกรรมการมวลงชนสัมพันธ์

โครงสร้างคณะกรรมการมวลงชนสัมพันธ์

ตัวแทนจากโครงการ

- ผู้จัดการโครงการ
- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
- เจ้าหน้าที่บุคคล

ตัวแทนจากชุมชน

- ผู้ใหญ่บ้านศรีใจ (หมู่ที่ 3) ตำบลตำผามอก อำเภอคลอง จังหวัดแพร่
- ผู้ใหญ่บ้านอิม (หมู่ที่ 5) ตำบลตำผามอก อำเภอคลอง จังหวัดแพร่
- ผู้ใหญ่บ้านปง (หมู่ที่ 8) ตำบลตำผามอก อำเภอคลอง จังหวัดแพร่
- ผู้อาวุโสในชุมชน
- ผู้แทนชุมชนบ้านศรีใจ (หมู่ที่ 3) บ้านอิม (หมู่ที่ 5) และบ้านปง (หมู่ที่ 8)

ตัวแทนจากหน่วยงานราชการ

- เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ตำผามอก
- เจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอคลอง
- เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลตำผามอก

อำนาจหน้าที่

ประชาสัมพันธ์โครงการ

กิจกรรม

- ประกาศตามหอกระจายข่าว
- แจกแผ่นพับ
- ติดประกาศรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ
- แจ้งผลการตรวจสอบข้อร้องเรียน ฯลฯ
- แจ้งผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนใกล้เคียง รพ.สต.ตำผามอก และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอคลอง

สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน

กิจกรรม

- การให้ความช่วยเหลือชุมชนในด้านต่างๆ ดังนี้
- ด้านการศึกษา
  - ด้านระบบสาธารณสุขปโภค
  - ด้านอาชีพเสริม
  - ด้านการแพทย์และอนามัย
  - ด้านศาสนาและประเพณี ฯลฯ

ลงนาม

วันที่ 26 ส.ค. 2557

ลงนาม

วันที่ 26 ส.ค. 2557

ปลัดโครงการฯ หน้า 10/39

รูปที่ 2 แผนผังแสดงโครงสร้าง และหน้าที่ของคณะกรรมการมวลงชนสัมพันธ์



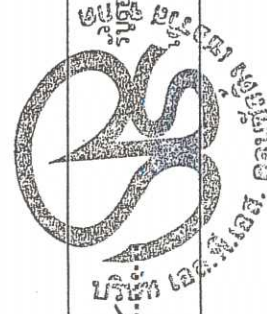


ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การสาธารณสุข	3. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการขนาดใหญ่ โดยแสดงข้อความ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมืองและผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ หรือบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ง่าย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	นายมงคล สุริยาศิติน
	4. จัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียน หรือกล่องรับการแสดงความคิดเห็น ติดตั้งไว้ในสถานที่ ประชาชนเข้าถึงได้ง่าย เช่น ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ศาลาประชาคมหมู่บ้าน เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	นายมงคล สุริยาศิติน
	5. จัดตั้งกองทุนพัฒนาชุมชน โดยจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนฯ ในเดือนแรกของทุก ๆ ปี ตลอดอายุประทานบัตร เพื่อใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่กำหนด	- รพ.สต. ตำบลหมอก	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	500,000** บาท/ปี	นายมงคล สุริยาศิติน
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชน โดยจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนฯ ในเดือนแรกของทุก ๆ ปี ตลอดอายุประทานบัตร เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพชุมชนของหน่วยงานสาธารณสุขใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่กำหนด	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	200,000** บาท/ปี	นายมงคล สุริยาศิติน
	ก. ผู้เฝ้าระวัง ข. ระดับเสียง	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	นายมงคล สุริยาศิติน

ลงนาม  
วันที่ 26 ส.ค. 2557

ลงนาม  
วันที่ 26 ส.ค. 2557



13/39



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ *	ผู้รับผิดชอบ
ค. อุบัติเหตุ	1. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุให้แก่งานคน ได้สวมใส่ให้เหมาะสมกับประเภทของงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย และเครื่องป้องกันตา ในขณะที่ทำงาน เป็นต้น 2. จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พร้อมใช้ในหน้าที่โครงการ 3. จัดหาพื้นที่สะอาด สถานที่รับประทานอาหาร และสร้างห้องสุขาไว้บริการคนงานอย่างเพียงพอ 4. จัดอบรมการศึกษาแก่พนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ เช่น รถชนิดต่างๆ ให้ถูกวิธี 5. จัดตั้งระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้ในการทำเหมือง เพื่อลดอุบัติเหตุจากการทำงาน และมอบหมายให้หัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบตรวจสอบดูแลการทำงานอย่างเคร่งครัด เพื่อให้ใช้เครื่องมืออย่างถูกวิธี	- พนักงานโครงการ ทุกคน - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - พนักงานโครงการ ทุกคน - พนักงานโครงการ ทุกคน - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบ ดำเนินการ อยู่ในงบ ดำเนินการ อยู่ในงบ ดำเนินการ - อยู่ในงบ ดำเนินการ 34,000 บาท/ไร่	นายสมพล สุริยาศิติน นายสมพล สุริยาศิติน นายสมพล สุริยาศิติน นายสมพล สุริยาศิติน นายสมพล สุริยาศิติน นายสมพล สุริยาศิติน นายสมพล สุริยาศิติน
4.5 ทัศนียภาพ	- ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และพืชมูลไม้ท้องถิ่นชนิดอื่นๆ เช่น ชิงชัน กระเพราควาย ประดู่ ฉนวน เต็ง อินทนิล และกระบก เป็นต้น บริเวณสันคันหน้าบรอบพื้นที่โครงการให้หนาแน่น จำนวน 2 แถว โดยปลูกสลักฟันปลา มีระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2 x 1 เมตร พร้อมทั้งดูแลรักษาไม่ย่นต้นโตเร็วที่ปลูกให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดที่ต้นไม่ตาย ควรดำเนินการปลูกทดแทนทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	34,000 บาท/ไร่	นายสมพล สุริยาศิติน

หมายเหตุ : \* ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2557) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

: \*\* งบประมาณในการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพฯ และกองทุนพัฒนาชุมชน ให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางการปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่กำหนด

ลงนาม .....  
วันที่ 26 ส.ค. 2557 .....

ลงนาม .....  
วันที่ 26 ส.ค. 2557 .....

รับรองจำนวนหน้า ..... 14/39 .....



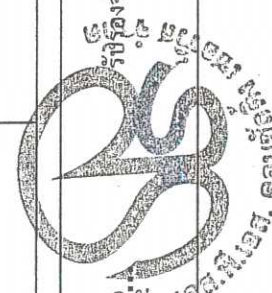
ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบดัดดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ - บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	4. บริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจการท่าเหมืองหรือกิจกรรมต่างๆ ทางโครงการจะคงสภาพเดิมตามธรรมชาติ เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	นายมณฑล สุริยาศิติน
	5. ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้บนแนวคันทำนบกั้นน้ำให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ และหากต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทนทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	680 บาท/ไร่	นายมณฑล สุริยาศิติน
	6. ไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกหรือหลังฝนตกใหม่ ๆ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	นายมณฑล สุริยาศิติน
	7. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ ตามรายละเอียดในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	34,000 บาท/ไร่	นายมณฑล สุริยาศิติน
	1. ดำเนินการเก็บกวาดเศษหินบริเวณด้านบนของหน้าแร่เปิดทุกครั้งก่อนการระเบิดหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	นายมณฑล สุริยาศิติน
	2. จัดพรหมน้ำบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ โดยกำหนดให้จัดพรหมน้ำอย่างน้อยวันละ 2-3 ครั้ง หรือไม่ต้องจัดพรหมน้ำมีฝนตกอย่างต่อเนื่อง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	นายมณฑล สุริยาศิติน
	3. กำหนดให้ทำการระเบิดแร่ไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 นาฬิกา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	นายมณฑล สุริยาศิติน
- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	1. จัดรถบรรทุกนำทำการฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่บริเวณหน้าเหมือง ในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง และบริเวณเส้นทางเชื่อมต่อกับถนนทางหลวงชนบทหมายเลข 3046 อยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	นายมณฑล สุริยาศิติน
	2. ในการขนส่งแร่ ให้ความสำคัญเร็วของรถบรรทุกทั้งในสภาพบรรทุกและสภาพรถเปล่า ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงถนนลูกรัง และทางหลวงชนบทหมายเลข 3046 ในช่วงที่ผ่านชุมชน	- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	นายมณฑล สุริยาศิติน

ลงนาม .....  
วันที่ 26 ส.ค. 2557 .....

ลงนาม *Dan Meesa* .....

วันที่ 26 ส.ค. 2557 .....





ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	4. ออกแบบการเจาะรูระเบิดตามที่กำหนดในแผนผังการทำเหมืองของโครงการ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	นายมงคล สุริยาศิน
	5. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ให้คณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียน ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนด้วยความยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	นายมงคล สุริยาศิน
	1. ไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายและลดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	นายมงคล สุริยาศิน
	2. หมั่นตรวจสอบความแข็งแรงของคันทำนบดินให้มีความปลอดภัยอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดมีรอยแตกร้าวเสี่ยงต่อการพังทลายให้ทำการซ่อมแซมโดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	นายมงคล สุริยาศิน
	3. นำเศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองมาปิดทับด้านลาดพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินในแต่ละชั้น เพื่อให้มีความมั่นคงแข็งแรง และมีเสถียรภาพ ไม่เกิดการพังทลายได้ง่าย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	นายมงคล สุริยาศิน
1.5 แผ่นดินถล่ม	4. ขุดลอกตะกอนดินในบ่อตัดตะกอนและคูระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อตัดตะกอนให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	นายมงคล สุริยาศิน
	1. ให้วิศวกรควบคุมการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การทำเหมืองเป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด และต้องควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองรวมไม่ให้เกิน 45 องศา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	นายมงคล สุริยาศิน
2. หลีกเลี่ยงการทำเหมืองในขณะที่มีฝนตกหนักต่อเนื่องกัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	นายมงคล สุริยาศิน	

ลงนาม .....  
วันที่ 26 ส.ค. 2557 .....

ลงนาม .....  
วันที่ 26 ส.ค. 2557 .....

สิริพรจันทน์ .....  
18/39 .....

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	<p>3. ห้ามมิให้มีการตัดไม้หรือเผาป่าในบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมือง พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมในบริเวณที่มีต้นไม้ซึ่งอยู่รอบๆ และดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนการที่กำหนดไว้โดยเคร่งครัด</p> <p>1. ใช้พื้นที่ที่ได้รับอนุญาตเพื่อกิจการที่อนุญาตเท่านั้น บริเวณใดที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง จะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone)</p> <p>2. รักษาสภาพพื้นที่ทำเหมืองที่ยังเปิดทำเหมืองไปไม่ถึงขอบเขตการทำเหมืองให้อยู่ในสภาพธรรมชาติเดิมมากที่สุด</p> <p>3. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยาในเรื่องการระบายน้ำและการชะล้างดิน โดยนำฝน เพื่อป้องกันการชะล้างมูลดินหรือน้ำขุ่นขึ้นไม่ให้ไหลลงสู่พื้นที่ตอนล่าง หรือออกนอกเขตพื้นที่โครงการอย่างเคร่งครัด</p> <p>4. ระหว่างการดำเนินโครงการต้องควบคุมกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า โดยออกกฎระเบียบบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามตัดไม้ทำลายป่าบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำงานห้ามล่าสัตว์ รวมทั้งห้ามใช้ และตัวอ่อนของสัตว์ป่า หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิต และถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง</p> <p>5. ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติ รวมถึงพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า หรือกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ และสัตว์ป่าอื่น ๆ ตลอดจนกฎหมายกระทรวง ช้อกกำหนด ประกาศ ระเบียบข้อ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>นายมงคล สุริยาคติน</li> <li>นายมงคล สุริยาคติน</li> <li>นายมงคล สุริยาคติน</li> <li>นายมงคล สุริยาคติน</li> <li>นายมงคล สุริยาคติน</li> <li>นายมงคล สุริยาคติน</li> </ul>

ลงนาม .....  
วันที่ 26 สิงหาคม 2557 .....

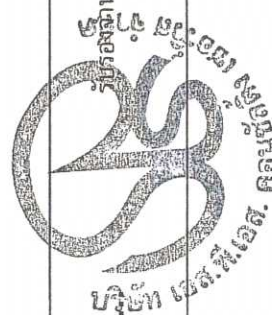
ลงนาม นายมงคล สุริยาคติน  
วันที่ 26 สิงหาคม 2557 .....

นายมงคล สุริยาคติน  
อธิบดีกรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระะยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ	
<p>4.คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 เศรษฐกิจและสังคม</p>	<p>3. ก่อนขนส่งแร่ออกไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกพื้นที่ รถบรรทุกแร่ทุกคันจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะท้ายรถบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่</p> <p>4. ตรวจสอบเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ</p> <p>5. ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียงแร่ ในช่วงถนนลูกรัง ได้แก่ ช่วงจากพื้นที่โครงการ-ทางหลวงชนบทหมายเลข 3046 และช่วงทางหลวงชนบทหมายเลข 3046- ทางหลวงหมายเลข 1023 ให้เปียกชื้นอยู่เสมอ</p> <p>6. ตรวจสอบเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะบริเวณทางเชื่อมก่อนออกสู่ทางหลวงชนบทหมายเลข 3046 และทางหลวงหมายเลข 1023 หากพบเศษดินเศษหินร่วงหล่น หรือมีฝุ่นดินเกาะผิวถนนให้รีบดำเนินการเก็บกวาดและทำความสะอาดทันที</p> <p>7. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ ให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการต้องสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการซ่อมแซมและปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที</p> <p>8. ดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจร และสัญญาณไฟกระพริบ ที่ได้จัดทำขึ้นให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียิ่งอยู่เสมอ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่</li> <li>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</li> <li>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</li> <li>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</li> <li>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>นายสมณฑล สุริยาศิติน</li> <li>นายสมณฑล สุริยาศิติน</li> <li>นายสมณฑล สุริยาศิติน</li> <li>นายสมณฑล สุริยาศิติน</li> <li>นายสมณฑล สุริยาศิติน</li> <li>นายสมณฑล สุริยาศิติน</li> <li>นายสมณฑล สุริยาศิติน</li> <li>นายสมณฑล สุริยาศิติน</li> </ul>	
	<p>1. จัดแรงงานในท้องถิ่นตามความสามารถและความชำนาญให้มากที่สุด ในอัตราค่าแรงตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน โดยพิจารณาประชาชนบ้านอ้อม บ้านศรีใจ และบ้านปาง เป็นอันดับแรก พร้อมทั้งประกาศจ้างแรงงานให้ประชาชนรับทราบ</p>					



ลงนาม .....  
 วันที่ 2.6.2557...  
 ชื่อ นาม *Sam Zulee*  
 วันที่ 2.6.2557...  
 ตำแหน่ง *21/39*



ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
	<p>2. สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน และของประชาชนภายในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี กิจกรรมตามประเพณีต่าง ๆ ของชุมชน เป็นต้น</p> <p>3. สนับสนุนการรวมกลุ่มงานอาชีพเสริมด้านต่าง ๆ ของประชาชน เพื่อให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น และชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น</p> <p>4. มีส่วนร่วมกับผู้นำชุมชน ในการพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ และระบบสาธารณูปโภคภายในของชุมชน เช่น การซ่อมแซมสภาพเส้นทาง การบูรณะวัดหรือโรงเรียน การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค สนับสนุนอุปกรณ์การเรียน หรือเงินทุนการศึกษาแก่นักนักเรียน เป็นต้น เพื่อให้โครงการสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้ และมีทัศนคติด้านบวกต่อโครงการ</p> <p>5. สอบถามกับผู้นำชุมชนหรือชาวบ้านอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่องถึงความเดือดร้อนที่ได้รับจากพนักงานของโครงการ หากพบวาได้รับความเดือดร้อน ต้องดำเนินการเจรจาเพื่อหาทางแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นโดยทันที</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>- อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>- อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>- อยู่ในงบดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นายมงคล สุริยาศิติน</li> <li>- นายมงคล สุริยาศิติน</li> <li>- นายมงคล สุริยาศิติน</li> <li>- นายมงคล สุริยาศิติน</li> </ul>
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>1. ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (ดูรูปที่ 2 และรูปที่ 3) ทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ โครงการ สร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน ตรวจสอบข้อร้องเรียน และตรวจสอบการปฏิบัติตามการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. ประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และแรงสั่นสะเทือน เป็นต้น ให้แก่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตำผามอก สำนักงานสาธารณสุขอำเภอลอง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- รพ.สต.ตำผามอก</li> <li>- สนม.สาธารณสุขอำเภอลอง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>- อยู่ในงบดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นายมงคล สุริยาศิติน</li> <li>- นายมงคล สุริยาศิติน</li> </ul>

ลงนาม .....  
วันที่ 26 ส.ค. 2557 .....

ลงนาม *San Yeeen* .....  
วันที่ 26 ส.ค. 2557 .....

รองผู้อำนวยการ ..... 22/39

นายมงคล สุริยาศิติน

นายมงคล สุริยาศิติน

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระดงดัดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
	ผู้นำชุมชนบ้านอิม ผู้นำชุมชนบ้านศรีใจ และผู้นำชุมชนบ้านปง ในลักษณะเอกสาร พร้อมทั้งขอความร่วมมือผู้นำชุมชนประชาสัมพันธข์ข้อมูลผ่านทางหอกระจายข่าวของหมู่บ้าน และผ่านป้ายประชาสัมพันธข์ขนาดใหญ่ของโครงการ เพื่อให้ประชาชนภายในชุมชนรับทราบโดยทั่วกัน	- บ้านอิม - บ้านศรีใจ - บ้านปง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	นายมณฑล สุริยาคติน
	3. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน โดยการมีส่วนร่วมในการพัฒนา และสนับสนุนงบประมาณตามความเหมาะสม เพื่อช่วยเหลือในด้านต่างๆ เช่น ด้านการศึกษา ด้านระบบสาธารณสุข และด้านศาสนา เป็นต้น	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเหมาะสม	นายมณฑล สุริยาคติน
	4. กรณีมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินการทำเหมืองของโครงการให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ตรวจสอบข้อร้องเรียน (ดูรูปที่ 4) อย่างยุติธรรม พร้อมทั้งกำหนดแนวทางในการป้องกันและแก้ไข รวมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการแก้ไขปัญหาลังข้อร้องเรียนต่างๆ ผ่านทางป้ายประชาสัมพันธข์ของโครงการและของชุมชน เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงรับทราบ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	นายมณฑล สุริยาคติน
	5. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ และการคมนาคมอย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อวิตกกังวลของประชาชน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	นายมณฑล สุริยาคติน
	6. จัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนพัฒนาชุมชน ตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด เพื่อใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดการดำเนินงานของโครงการ	500,000** บาท/ปี	นายมณฑล สุริยาคติน
4.3 การสาธารณสุข	1. จัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพชุมชนของหน่วยงานสาธารณสุขใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบ หรือแนวทางปฏิบัติที่ กพร. กำหนด	- รพ.สต.ตำผามอก	- ตลอดการดำเนินงานของโครงการ	200,000** บาท/ปี	นายมณฑล สุริยาคติน

ลงนาม .....  
วันที่ ๑๕ ส.ค. ๒๕๖๗ .....

ลงนาม *Dr. J. J. J.* .....  
วันที่ ๒๕ ส.ค. ๒๕๖๗ .....



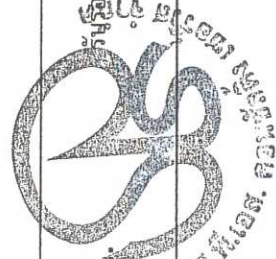
รับรองจำนวนหน้า ..... 23/39 .....

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระะยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อชีวอนามัยและความปลอดภัย - ด้านฝุ่นละออง	2. แจ้งผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และการคมนาคม เป็นต้น ในลักษณะเอกสาร ให้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนอก สำนักรางสาธารณสุขอำเภอ บ้านอิม บ้านศรีใจ และบ้านปลง รับทราบ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานตั้งกล่าว และผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ของโครงการ เพื่อให้ประชาชนในชุมชนได้รับทราบโดยทั่วไป	- รพ.สต.ตำผามอก - สภ.ง.สาธารณสุขอำเภอ - บ้านอิม - บ้านศรีใจ - บ้านปลง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	นายสมณฑล สุริยาศิติน
	1. จัดพร้อมนำเพื่อลดฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการให้ชุมชนโดยรอบ โดยกำหนดให้จัดพร้อมอย่างน้อยวันละ 2-3 ครั้ง หรือไม่ต้องจัดพร้อมหากมีฝนตกอย่างต่อเนื่อง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	นายสมณฑล สุริยาศิติน
	2. ในขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น เครื่องกรองฝุ่น ฝักปิดจมูก แวนตาไนร์กัย ที่อุดหู หมวกไนร์กัย และรองเท้าไนร์กัย เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	นายสมณฑล สุริยาศิติน
	1. การปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนตามแผนงานที่มีการวางแผนล่วงหน้า เพื่อประสิทธิภาพในการทำงานและลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องจักร	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	นายสมณฑล สุริยาศิติน
	2. ตรวจสอบ ซ่อมแซม หรือเปลี่ยนแปลงเครื่องมือ เครื่องจักรต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมถึงตรวจสอบขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุให้มีความปลอดภัยที่เหมาะสม และมีความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	นายสมณฑล สุริยาศิติน
	4. ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีไม้มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	นายสมณฑล สุริยาศิติน

ลงนาม  
วันที่ 26 ส.ค. 2557

ลงนาม  
วันที่ 26 ส.ค. 2557



บัญชีจำนวนหน้า


24/39

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

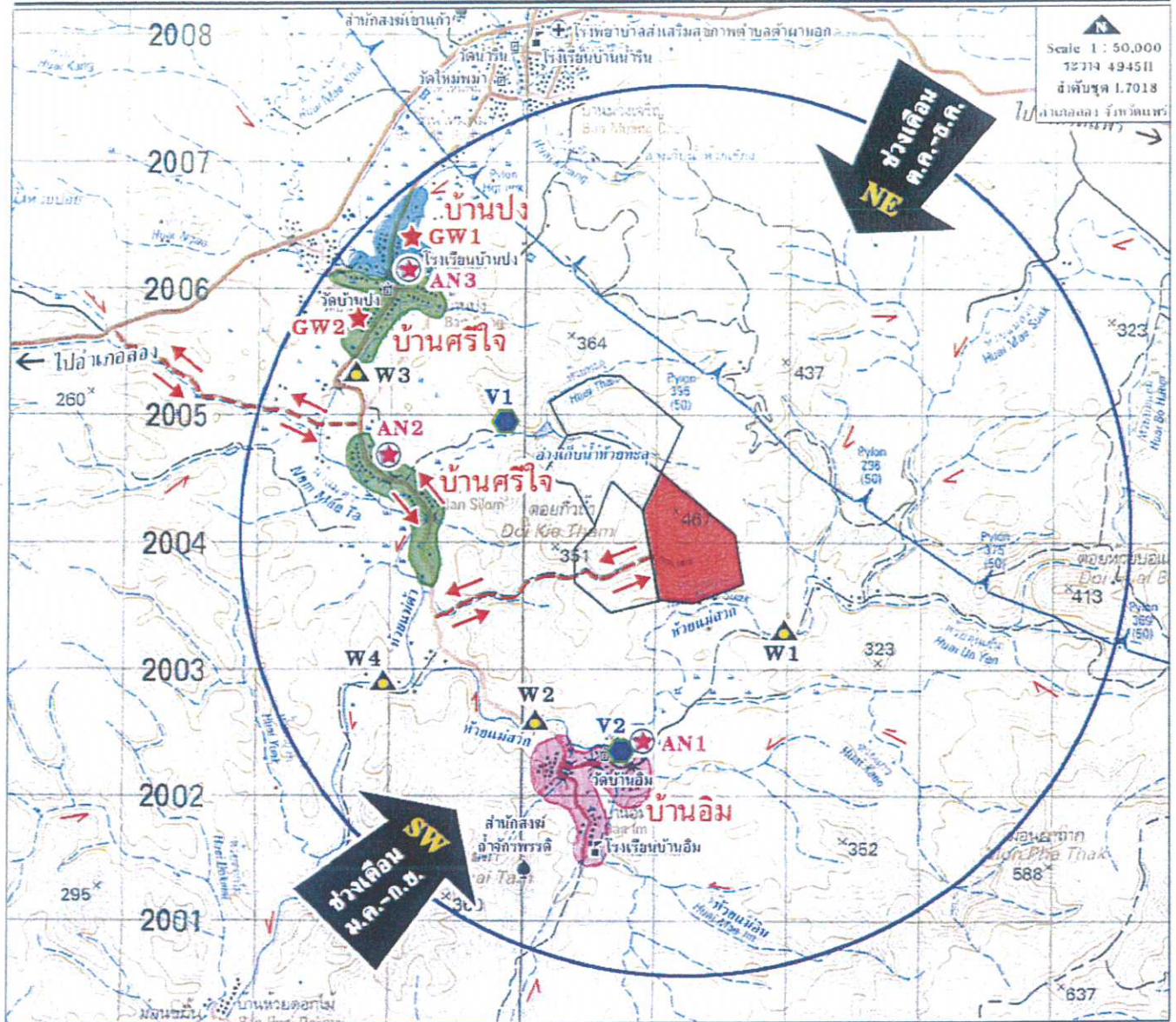
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
5.	เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	นายมณฑล สุริยาศิติน
4.6 ประวัติศาสตร์	- ในระหว่างการทำเหมือง หากพบซากโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากสำนักศิลปากรที่ ๓ เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองทันที และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	นายมณฑล สุริยาศิติน
4.7 ทัศนียภาพ	- ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	เป็นไปตามแผนฟื้นฟูฯ	นายมณฑล สุริยาศิติน

หมายเหตุ : \* ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2557) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

: \*\* งบประมาณในการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ และกองทุนพัฒนาชุมชน กำหนดให้เป็นงบประมาณคงที่ปีละ 200,000 บาทต่อปี และ 500,000 บาทต่อปี ตลอดการทำเหมืองของโครงการ


  
 26 สิงหาคม 2557
   
 26 สิงหาคม 2557
   
 Don Muee
   
 26 สิงหาคม 2557
   
 รับรองจำนวนหน้า ..... 25/39





สัญลักษณ์	ความหมาย
★	จุดติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศ (TSP, PM-10) และระดับเสียง
AN1	วัดบ้านอิม
AN2	บ้านศรีใจ
AN3	โรงเรียนบ้านปาง
▲	จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน
W1	ห้วยแม่สาก (ก่อนผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ)
W2	ห้วยแม่สาก (หลังผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ)
W3	น้ำแม่ต่า (ก่อนผ่านห้วยแม่สาก)
W4	น้ำแม่ต่า (หลังผ่านห้วยแม่สาก)
★	จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน
GW1	น้ำบ่อน้ำบ้านปาง
GW2	น้ำบาดาลบ้านศรีใจ
●	จุดติดตามตรวจสอบแรงสั่นสะเทือน
V1	อ่างเก็บน้ำห้วยทะเล
V2	วัดบ้านอิม

สัญลักษณ์	ความหมาย
■	พื้นที่โครงการ
□	พื้นที่คำขอ และประทานบัตรใกล้เคียง
○	ขอบเขตรัศมี 3 กิโลเมตร
←	ทิศทางลม
●	วัด, สำนักสงฆ์
■	โรงเรียน
●	ชุมชน, บ้านเรือน
●	กลุ่มบ้านปาง (หมู่ที่ 3)
●	กลุ่มบ้านอิม (หมู่ที่ 5)
●	กลุ่มบ้านศรีใจ (หมู่ที่ 8)
→	ทางน้ำ และทิศทางการไหล
—	แนวสายไฟฟ้าแรงสูง
—	ถนนลาดยาง
—	ถนนลูกรัง
—	เส้นทางขนส่งแร่

ลงนาม ..... วันที่ 26 ส.ค. 2557  
 ลงนาม ..... วันที่ 26 ส.ค. 2557  
 27/39

รูปที่ 5 จุดติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. อากาศเสื่อมโทรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสภาพร่างกายโดยทั่วไปของพนักงาน ได้แก่ ประสาทในการรับรู้ ระบบทางเดินหายใจ การเอ็กซ์เรย์ทรวงอก การตรวจสอบสมรรถภาพปอด และการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน เป็นต้น</li> <li>- หนึ่งตรวจสุขภาพเส้นทางขนส่งเพื่อให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ถ้าบริเวณได้ชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ</li> <li>- ให้แจ้งผลการดำเนินงานด้านมลพิษสัมพันธ์ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบเป็นประจำทุกปี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พนักงานของโครงการ</li> <li>- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ</li> <li>- บ้านอ้อม</li> <li>- บ้านศรีใจ</li> <li>- บ้านปง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนเปิดดำเนินการทำเหมือง จำนวน 1 ครั้ง</li> <li>- ปีละ 1 ครั้ง</li> <li>- ทุก 1 เดือน</li> <li>- ทุกปี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>30,000 บาทต่อปี</li> <li>50,000 บาทต่อปี</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>นายสมพล สุริยาศิติน</li> <li>นายสมพล สุริยาศิติน</li> <li>นายสมพล สุริยาศิติน</li> </ul>
7. การมีส่วนร่วมของประชาชน					

หมายเหตุ : 1. ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด กำหนดความเหมาะสมโดยใช้ข้อมูลสถิติภูมิอากาศของจังหวัดแพร่ในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2526-2555)

: 2. ให้ทำการตรวจวัดในช่วงที่เปิดทำเหมืองเท่านั้น

: 3. ในการตรวจวัดต้องบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัดทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

: 4. หากผลตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานให้โครงการประสานงานกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สผ. และ กพร. เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไข

: 5. ตัวเลขงบประมาณเป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสภาวเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2557) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ลงนาม .....  
วันที่ 26 ส.ค. 2557 .....

ลงนาม *Alex Wlees* .....  
วันที่ 26 ส.ค. 2557 .....

อ.อ. พ.อ.ส. คณิน น้อยน้อย

ฉบับนี้ประกอบด้วยหน้า ..... 28/39 .....

ตารางที่ 5 สรุปงบประมาณค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานกิจกรรมตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการเหมืองแร่แร่ไรท์ ของนายมนตรี ศรียศสิน ค่าขอประทานบัตรที่ 3/2548  
ตั้งอยู่ที่ 8 ตำบลตำผาออก อำเภอคลอง จังหวัดแพร่

ปีที่	กองทุน <sup>(1)</sup>		งบประมาณ <sup>(2)</sup>				รวม (บาท)
	ฟื้นฟูสภาพพื้นที่ (บาท)	เฝ้าระวังภาวะสุขภาพ (บาท)	พัฒนาชุมชน รอบพื้นที่เหมืองแร่ (บาท)	ด้านมวลชนสัมพันธ์ (บาท)	ด้านชีวอนามัย (บาท)	ด้านคมนาคม (บาท)	
1-3	951,728			150,000	90,000	150,000	1,941,728
4-12	1,427,184			450,000	270,000	450,000	4,397,184
13-15	1,917,328		การจัดตั้งกองทุนและบริหารจัดการกองทุนให้ เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรม อุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่กำหนด	150,000	90,000	150,000	2,907,328
16-21	1,114,656			300,000	180,000	300,000	3,094,656
22-25	2,663,560			200,000	120,000	200,000	3,983,560
หลังสิ้นสุดการทำเหมือง <sup>(4)</sup>				-	-	-	442,680
รวม	8,517,136			1,250,000	750,000	1,250,000	16,767,136

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2557.

หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> การจัดตั้งและบริหารเงินกองทุนจะเป็นไปตามแนวทางที่หน่วยงานราชการ และเอ็นโงไอมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมกำหนด

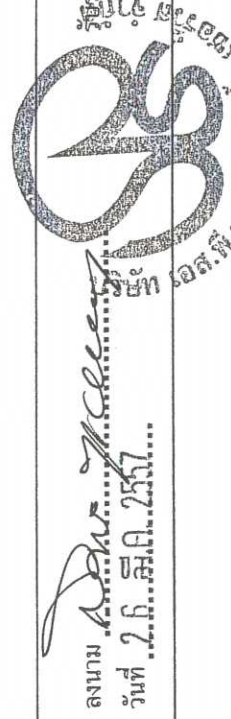
: <sup>(2)</sup> ประเมินงบประมาณดำเนินการตามความเหมาะสมจากภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2557) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการ ตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

: <sup>(3)</sup> งบประมาณด้านการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไม่รวมงบประมาณด้านการคมนาคม และด้านชีวอนามัย

: <sup>(4)</sup> หลังจกสิ้นสุดอายุประทานบัตร โครงการจะจัดสรรงบประมาณ 442,680 บาท เพื่อดูแลรักษาต้นไม้ที่ดำเนินการฟื้นฟูไปแล้วประมาณ 325.5 ไร่ ต่อไปอีกประมาณ 2 ปี ในอัตรา 680 บาท/ไร่/ปี



ลงนาม  
วันที่ 26 ส.ค. 2557 .....

  
วันที่ 26 ส.ค. 2557 .....

ลงนาม  
วันที่ 26 ส.ค. 2557 .....

หน้า  
29/39



## การฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

การทำเหมืองของโครงการย่อมส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษา จึงเสนอแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการให้มีความเหมาะสมกับแผนผังการทำเหมืองในแต่ละช่วง โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1. วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟู

1. เพื่อฟื้นฟูดินสภาพป่าไม้บริเวณพื้นที่โครงการ
2. เพื่อป้องกันและลดผลกระทบทางด้านลบจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ โดยการปรับปรุงพื้นที่ให้มีเสถียรภาพ มีความปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง

### 2. รายละเอียดของพื้นที่ดำเนินการฟื้นฟู

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่จะดำเนินการตามลักษณะการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ ดังนี้ (ดังรูปที่ 6)

1. พื้นที่ทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 48 ไร่
2. พื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 69.3 ไร่ ทางโครงการจะพัฒนาพื้นที่เพื่อรองรับกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ประกอบด้วย
  - พื้นที่บ่อดักตะกอน (บ, บ 1, บ 2, บ 3, บ 4) รวมเนื้อที่ประมาณ 17 ไร่
  - พื้นที่ลานแต่งแร่ กองแร่แบไรท์ (ร) เนื้อที่ประมาณ 3 ไร่
  - พื้นที่โรงเก็บปุ๋ย แก๊บ ดินระเบิด (ว 1, ว 2, ว 3) รวมเนื้อที่ประมาณ 0.5 ไร่
  - พื้นที่โรงซ่อม (ข) สำนักงาน (ส) และบ้านพักคนงาน (พ) รวมเนื้อที่ประมาณ 0.8 ไร่
  - แนวคันทำนบ และคูระบายน้ำในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ประตวนบัตรใกล้เคียง รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 14 ไร่ จะดำเนินการจัดสร้างคันทำนบ ขนาดฐานกว้างประมาณ 6 เมตร สูง 2 เมตร สันคันทำนบกว้าง 2 เมตร และคูระบายน้ำด้านในคันทำนบ มีความกว้างท้องร่องประมาณ 1 เมตร และลึกประมาณ 1 เมตร
  - พื้นที่เก็บกองเศษดินเศษหินในพื้นที่ประตวนบัตรใกล้เคียง เนื้อที่ประมาณ 40 ไร่
3. พื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองให้คงสภาพไว้ตามธรรมชาติ เนื้อที่ประมาณ 219.2 ไร่

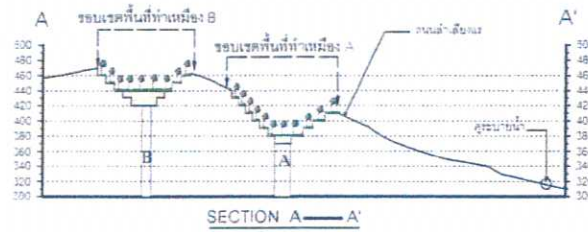
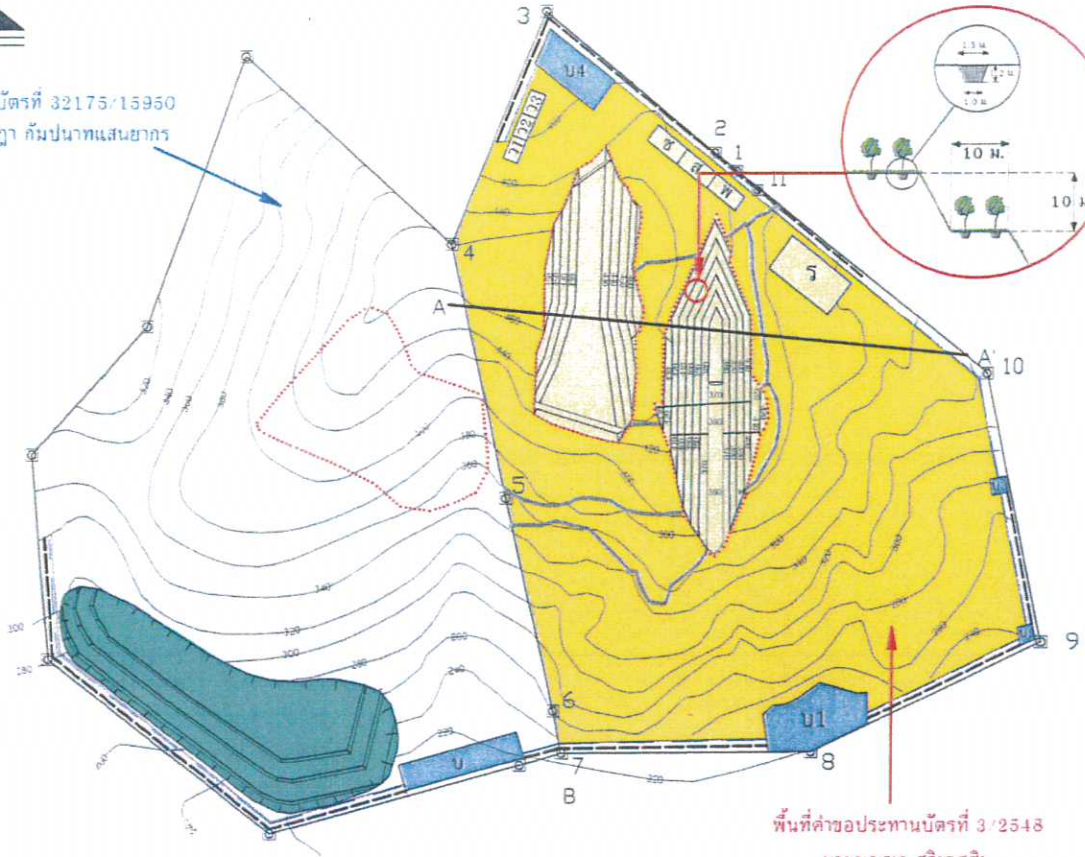
### 3. การฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการจะดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ไปพร้อม ๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วง (ดูรูปที่ 6) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ลงนาม วันที่ 26 ส.ค. 2557	ลงนาม วันที่ 26 ส.ค. 2557	รับรองจำนวนหน้า 30/39
------------------------------	------------------------------	-----------------------



พื้นที่ประทานบัตรที่ 32175/15950  
ของนายภักดิ์ กัมปนาทแสนยากร

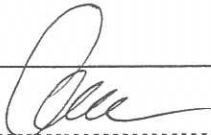
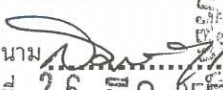



สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย
.....	ขอบเขตการทำเหมือง	ว1, ว2, ว3	โรงเก็บปุ๋ย แกลบ ดินระเบิด
-----	คันทันบ	บ, บ1, บ2, บ3, บ4	บ่อดักตะกอน
-----	คูระบายน้ำ	พ	บ้านพักคนงาน
A — A'	แนวเส้นตัดขวาง	ช	โรงข่อม
□	สายแร่แบไรท์	ร	ลานแต่งแร่ กองแร่แบไรท์
■	พื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง	ส	สำนักงาน
□	พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงปีที่ 1-3	400	เส้นชั้นความสูง
■	พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงปีที่ 13-15	—	เส้นทางลำเลียงขนส่งแร่
■	พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงปีที่ 22-25		
■	บ่อกักเก็บน้ำ		

ลงนาม ..... ลงนาม .....  
วันที่ 26 ส.ค. 2557 วันที่ 26 ส.ค. 2557

รูปที่ 6 การฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

1. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 1-3
  - 1) ปรับสภาพพื้นที่เพื่อสร้างคันทำนบดินอัดแน่น และคูระบายน้ำ เนื้อที่ประมาณ 14 ไร่ พร้อมทั้งดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น
  - 2) บำรุงรักษาไม้ยืนต้นบริเวณแนวคันทำนบและคูระบายน้ำ เนื้อที่ประมาณ 14 ไร่ และบริเวณพื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 219.2 ไร่ รวมเนื้อที่ทั้งหมด 233.2 ไร่
2. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 4-12  
ทำการบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ทั้งหมด 233.2 ไร่
3. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 13-15
  - 1) ฟื้นฟูพื้นที่เก็บกักเศษดินเศษหินในพื้นที่ประตวนบัตรใกล้เคียง เนื้อที่ 40 ไร่ โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น พร้อมทั้งการบำรุงรักษาต่อไป
  - 2) บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ทั้งหมด 233.2 ไร่
4. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 16-21  
บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ทั้งหมด 273.2 ไร่
5. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 22-25
  - 1) ฟื้นฟูพื้นที่ถมกลับบ่อเหมืองและหน้าเหมืองชั้นบันได บริเวณสายแร่ B และสายแร่ A รวมเนื้อที่ทั้งหมด 48 ไร่ โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น พร้อมทั้งการบำรุงรักษาต่อไป
  - 2) บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ทั้งหมด 273.2 ไร่
  - 3) ทำการปรับสภาพพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง โดยให้ทำการรื้อถอนอาคารและสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ เพื่อปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้น เนื้อที่ 4.3 ไร่
  - 4) พื้นที่บ่อดักตะกอน (บ, บ 1, บ 2, บ 3 และ บ 4 ) เนื้อที่ 17 ไร่ จะพัฒนาเป็นบ่อกักเก็บน้ำเพื่อการใช้ประโยชน์ต่อไป ซึ่งบริเวณขอบบ่อจะดำเนินการปรับแต่งให้มีเสถียรภาพ และปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก ซึ่งทางโครงการจะต้องตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อดักตะกอนให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยต่อการนำไปใช้ประโยชน์ พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลาย (Total Dissolved Solids) ความกระด้างรวม (Total Hardness) ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) และปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) และตะกั่ว (Lead) ทั้งนี้หากตรวจสอบพบว่า คุณภาพน้ำไม่เหมาะสม หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต ทางโครงการต้องติดประกาศ “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจนทุกด้าน พร้อมทั้งทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่หน่วยงานราชการกำหนด ก่อนที่จะให้มีการใช้ประโยชน์ต่อไป

ลงนาม 	ลงนาม 	รับรองจำนวนหน้า 32/39
วันที่ 26 ส.ค. 2557	วันที่ 26 ส.ค. 2557	

  
กรมส่งเสริมการเกษตร  
กองส่งเสริมการอนุรักษ์ดินและน้ำ  
นายสมชาย วัฒนศิริกุล  
ผู้อำนวยการกอง

#### 4. ขั้นตอนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

##### 1. การปรับสภาพพื้นที่

###### 1.1 การปรับสภาพพื้นที่บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได

บริเวณพื้นที่หน้าเหมืองแบบชั้นบันไดที่เป็นดานหิน ให้ทำการขุดเจาะเป็นร่องขนานกับหน้าชั้นบันได ขนาดความกว้างด้านบน 1.5 เมตร ความลึก 1.2 เมตร และความกว้างด้านล่าง 1 เมตร ระยะห่างระหว่างร่องประมาณ 3 เมตร แล้วนำหน้าดินที่จัดหาได้มาปิดทับให้เต็ม และสูงขึ้นมาเหนือร่องอีกประมาณ 30 เซนติเมตร โดยเกลี่ยทับให้เต็มทั่วทั้งพื้นที่ จากนั้นจึงทำการปลูกพืชบำรุงดินปกคลุม เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน และป้องกันการชะล้างพังทลาย

1.2 การปรับสภาพพื้นที่บริเวณพื้นที่ราบ ต้องปรับสภาพพื้นที่ให้มีความสม่ำเสมอและสอดคล้องกับพื้นที่ใกล้เคียง โดยการไถพรวนและใส่ปุ๋ยคอกบำรุงดิน เพื่อเตรียมปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นต่อไป

##### 2. การปลูกพืชคลุมดิน

###### 2.1 พืชคลุมดินสำหรับการบำรุงดิน

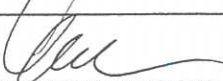
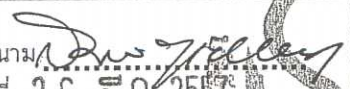
พืชคลุมดินตระกูลถั่ว เป็นพืชที่มีประสิทธิภาพในการบำรุงดินสูง ซึ่งมีจุลินทรีย์ประเภทแบคทีเรีย *Rhizobium* อาศัยอยู่ในปมราก ทำให้สามารถตรึงธาตุไนโตรเจนจากอากาศได้ดี เมื่อทำการไถกลบจึงได้ธาตุไนโตรเจนค่อนข้างสูง และยังมีประโยชน์ต่อดินอีกหลายประการ เช่น ช่วยป้องกันแรงปะทะของน้ำฝน จึงป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินได้ดี ช่วยปกคลุมหน้าดินจากแสงแดดจัด รักษาความชุ่มชื้นและอุณหภูมิในดิน เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน และลดการเจริญเติบโตของวัชพืช เป็นต้น ปัจจุบันมีพืชคลุมดินตระกูลถั่วที่นิยมปลูกกันมาก เช่น ถั่วพุ่ม ถั่วลาย ถั่วพุ่ม และถั่วแปบ เป็นต้น ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

###### 1) วิธีการปลูก

- ถั่วพุ่ม เป็นพืชตระกูลถั่วเมืองร้อน ลักษณะเป็นทรงพุ่ม แตกกิ่งก้านสาขาได้ดี ใบมีขนาดใหญ่ สามารถเจริญเติบโตและปรับตัวได้ดีในสภาพดินฟ้าอากาศทุกภาคของประเทศไทย มีลำต้นแข็งแรง และระบบรากลึก อีกทั้ง สามารถขึ้นได้ในที่ร่มและในสภาพดินเหนียว ดินกรด ดินเค็ม และดินที่ขาดธาตุอาหารอีกด้วย โดยทั่วไปจะทำการปลูกในช่วงต้นฤดูฝน โดยการหว่านแล้วพรวนกลบเมล็ด ในอัตรา 8-10 กิโลกรัมต่อไร่

- ถั่วลาย (ดอกสีขาว) หรือในจังหวัดปราจีนบุรีเรียกว่า ถั่วสะแตก มีลักษณะเป็นพืชเถาเลื้อยพัน ใบมีลักษณะเรียวยาวเล็กเป็นรูปไข่ สามารถขึ้นได้ในดินเกือบทุกประเภท และทนต่อความแห้งแล้ง ช่วงอายุออกดอกประมาณ 120 วัน ถั่วลายชอบขึ้นเลื้อยพันต้นวัชพืช ทำให้ยับยั้งการขึ้นของวัชพืชได้ จึงเหมาะที่จะใช้ปลูกในพื้นที่โล่งแจ้ง ช่วงต้นฤดูฝนหรือกลางฤดูฝน โดยการหว่านเมล็ดให้กระจายไปทั่ว ๆ อย่างสม่ำเสมอในอัตรา 1-3 กิโลกรัมต่อไร่

- ถั่วพุ่ม เป็นพืชตระกูลถั่วที่ปลูกง่าย ทนแล้ง เจริญเติบโตได้ในดินเกือบทุกชนิด มีทั้งพันธุ์ที่รับประทานฝักสด และพันธุ์ที่ใช้เมล็ดแห้ง ลำต้นมีลักษณะทรงพุ่มตั้ง ต้นค่อนข้างเล็ก ซึ่งปลูกได้ทั้งในช่วงฤดูฝน ปลายฤดูฝน และในฤดูแล้ง สามารถปลูกได้ง่าย โดยวิธีการหว่านเมล็ดในอัตรา 6 กิโลกรัมต่อไร่

ลงนาม		ลงนาม		รับรองจำนวนหน้า	33/39
วันที่	26 ส.ค. 2557	วันที่	26 ส.ค. 2557		



- ถั่วแปบ เป็นพืชที่มีการเจริญเติบโตรวดเร็วมาก ขึ้นได้ดีในพื้นที่ดินทราย ซึ่งโดยธรรมชาติดินชนิดนี้มีความสามารถในการอุ้มน้ำได้น้อย แต่เนื่องจากเมล็ดถั่วแปบมีวัสดุคล้ายฟองน้ำ จึงสามารถดูดซับความชื้นจากดินได้ดีกว่าเมล็ดพืชชนิดอื่นๆ ได้หลายเท่า ทำให้ถั่วแปบงอกได้เร็วโดยใช้เวลาน้อย และมีอัตราการงอกสูงกว่าเมล็ดพืชชนิดอื่น ทำให้สามารถเจริญเติบโตได้ในสภาพอากาศที่แห้งแล้ง มีลักษณะ ลำต้นเป็นทรงพุ่ม อาจมีเถาทอดยอดหรือเลื้อย และมีระบบรากลึก นอกจากนี้ ยังดูแลรักษาง่าย และมีความ ทนทานต่อโรคและแมลงได้ดี ควรปลูกช่วงต้นฤดูฝนหรือปลายฤดูฝน โดยใช้วิธีการหว่านเมล็ดในอัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่

## 2) การดูแลรักษา

การดูแลรักษา ในช่วงแรก 1-2 เดือน ของการปลูก ต้องหมั่นคอยดูแลกำจัดวัชพืช ให้พืชคลุมดิน และใช้ปุ๋ยที่มีสัดส่วนธาตุไนโตรเจนสูง ช่วยในการบำรุงในชั้นต้น เพื่อให้พืชคลุมดินตั้งตัวได้เร็ว เช่น ปุ๋ยแคลเซียมไนเตรท (15-0-0) หรือปุ๋ยไนโตรเจนอื่นๆ ทั่วไป ภายหลังการปลูกได้ประมาณ 3 เดือน ให้บำรุงโดยให้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ก่อนทำการไถกลบ

### 2.2 พืชคลุมดินสำหรับป้องกันดินพังทลาย

หญ้าแฝก เป็นพืชตระกูลหญ้าที่พบอยู่ทั่วไปตามภาคต่างๆ ของประเทศ สามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินเกือบทุกชนิด ทนต่อสภาพความแห้งแล้ง ความเปียกแฉะ และสภาพน้ำท่วมขังได้ดี อีกทั้งยังมีระบบรากที่แข็งแรงหยั่งลึกลงไปในดินตามแนวตั้ง ซึ่งเป็นการช่วยดูดซับและกักเก็บน้ำไว้ในดิน และยังช่วยยึดเกาะดิน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายหรือการสูญเสียหน้าดินที่เกิดจากการกัดเซาะของน้ำอีกด้วย (กรมพัฒนาที่ดิน, 2537) ดังนั้น วิธีการปลูกและการบำรุงรักษาจึงสามารถทำได้ง่าย ดังนี้

#### 1) วิธีการปลูก

- การคัดเลือกกล้า กล้าหญ้าแฝกที่มีคุณภาพโดยทั่วไปเป็นกล้าที่มีอายุ 45-60 วัน เมื่อนำกล้าที่แข็งแรงมาปลูกก็จะได้แนวรั้วหญ้าแฝกที่มีการเจริญเติบโตแข็งแรงอย่างสม่ำเสมอ
- การเตรียมแนวร่องปลูก โดยการวางแนวร่องปลูกตามแนวระดับขนานไปตามสภาพหรือความลาดชันของพื้นที่ ควรใส่ปุ๋ยหมักรองก้นหลุมก่อนปลูก เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์แก่ดิน
- ระยะปลูก การปลูกหญ้าแฝกทุกครั้งจะต้องปลูกให้ต้นชิดติดกันเป็นแถวตามแนวระดับขวางหรือความลาดเทของพื้นที่ โดยทำแนวร่องปลูกตามแนวระดับ ระยะระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือย และระยะระหว่างต้น 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถุง ระยะห่างแถวตามแนวตั้งไม่เกิน 2 เมตร ทั้งนี้ หญ้าแฝกจะเจริญเติบโตแตกกอชิดกันภายในเวลาประมาณ 4-6 เดือน
- การเลือกช่วงเวลาปลูก ในช่วงต้นฤดูฝนจะเหมาะสมที่สุด สภาพของดินที่ปลูกในช่วงต้นฤดูฝนจะมีความชุ่มชื้นสูงติดต่อกันมากกว่า 15 วันขึ้นไป

#### 2) การดูแลรักษา

- การให้ปุ๋ยและน้ำ โดยทั่วไปหญ้าแฝกสามารถเจริญเติบโตในช่วงฤดูแล้ง หรือในพื้นที่ซึ่งเป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำได้ เพื่อให้หญ้าแฝกสามารถตั้งตัวได้เร็วภายหลังการปลูก จึงควรให้ปุ๋ยที่มีธาตุไนโตรเจนสูงในช่วงแรกของการปลูกหรือใช้ปุ๋ยแคลเซียมไนเตรท (15-0-0) หรือปุ๋ยไนโตรเจนอื่นๆ ที่จำหน่ายทั่วไป ช่วยในการบำรุงในชั้นต้นก็ได้ ภายหลังจากการปลูกประมาณ 3 เดือน ให้บำรุงโดยใช้ปุ๋ยหมัก

ลงนาม .....	ลงนาม .....	รับรองว่าคนหนุ่ม .....	34/39
วันที่ 26 ส.ค. 2557	วันที่ 26 ส.ค. 2557		

ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ก็ได้ ส่วนการให้น้ำอาจให้น้ำ 15 วันต่อครั้งในช่วงฤดูแล้ง เพื่อช่วยให้หญ้าแฝกเจริญเติบโตอย่างเต็มที่ยิ่งขึ้น

- การตัดใบ เมื่อต้นหญ้าแฝกตั้งตัวได้แล้ว ควรมีการตัดใบหญ้าแฝกให้สูงจากพื้นดินประมาณ 40 เซนติเมตร จะช่วยให้หญ้าแฝกแตกกอชิดติดกันเร็วขึ้น ในช่วงต้นฤดูฝนให้ตัดใบหญ้าแฝกให้สั้นสูงจากพื้นดิน 5 เซนติเมตร เพื่อให้เกิดการแตกหน่อใหม่ และกำจัดหน่อแก่ที่แห้งตาย ในช่วงกลางฤดูฝนให้เกี่ยวใบสูงไม่ต่ำกว่า 45 เซนติเมตร เพื่อให้มีแนวกอที่หนาแน่นในการรับแรงปะทะของน้ำไหลบ่า และในช่วงปลายฤดูฝน เกี่ยวใบให้สั้น 5 เซนติเมตร อีกครั้งเพื่อให้หญ้าแฝกแตกใบเขียวในฤดูแล้ง

- การปลูกซ่อมและแยกหน่อแก่ออก หลังจากปลูกควรมีการปลูกซ่อมต้นที่ตายทันที โดยเฉพาะการปลูกซ่อมแซมในช่วงฤดูฝนจะทำให้ได้แนวรั้วหญ้าแฝกที่แข็งแรง และควรตัดแยกหน่อแก่ที่ออกดอกหรือแห้งออกไป เพื่อจะให้หน่อใหม่ได้แทรกขึ้นมาได้อย่างเต็มที่

### 3. การปลูกไม้ยืนต้น

การปลูกต้นไม้ให้ทำการคัดเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วที่สามารถหาได้ง่าย และเจริญเติบโตได้ดีในทุกสภาพพื้นที่ โดยพิจารณาจากพันธุ์ไม้เดิมที่ขึ้นอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ได้แก่ *ชิงชัน กระพี้เขาควาย ประดู่ ฉนวน เต็ง อินทนิล และกระบก* เป็นต้น ดังนั้น การปลูกไม้ยืนต้นเพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ ควรจะปลูกพันธุ์ไม้ ชนิดเดิม หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสมก็ได้

#### 1) วิธีการปลูก

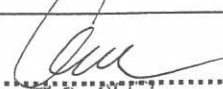
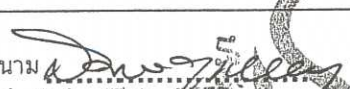
ทำการคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุประมาณ 3-6 เดือน หรือไม้ล้อม โดยทำการปลูกก่อนเข้าหน้าฝน เพื่อให้พืชได้รับน้ำหลังจากการปลูก และสามารถตั้งตัวได้ทันก่อนฤดูแล้งจะมาถึง ทั้งนี้ ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกควรทำให้กล้าไม้แกร่ง (Seedling Hardening) เสียก่อน โดยการนำออกมาไว้ในที่โล่ง และลดปริมาณน้ำที่ให้น้ำก่อนนำไปปลูก เพื่อให้ชินกับสภาพแดดจัดและความแห้งแล้ง เพื่อให้สามารถสังเคราะห์แสง หรือสร้าง และเก็บสะสมอาหารได้มากขึ้น

#### 2) การดูแลรักษา

- การรดน้ำ เมื่อปลูกเสร็จควรรดน้ำให้ชุ่ม หากเป็นไปได้ควรรดน้ำให้ชุ่มติดต่อกันทุกวัน ในเวลาเย็นอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ตลอด 1 สัปดาห์แรก หลังจากนั้นอาจให้ลดลงเป็นวันเว้นวัน หรือ 2 วันต่อครั้ง จนสังเกตเห็นว่าต้นไมตั้งตัวได้ ในกรณีที่ปลูกเป็นพื้นที่มาก ๆ ควรปลูกในช่วงฤดูฝน หรือหลังฝนตก เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการรดน้ำ

- การใส่ปุ๋ย พรวนดิน และการกำจัดวัชพืช หลังจากปลูกนำต้นไม้ ให้ใส่ปุ๋ยแคลเซียมไนเตรท (15-0-0) หรือปุ๋ยไนโตรเจนอื่น ๆ ที่จำหน่ายทั่วไป เพื่อเร่งการเจริญเติบโตและช่วยให้กล้าไม้ตั้งตัวได้อย่างรวดเร็วในระยะเริ่มแรก หลังจากนั้นให้ใส่ปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก สำหรับปริมาณปุ๋ยที่ใส่ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของดินและขนาดต้นไม้ ส่วนการกำจัดวัชพืชควรมีการกำจัดวัชพืชโดยการถาง และพรวนดินรอบโคนต้นไม้ในรัศมี 1 เมตร ปีละ 2 ครั้ง

ทั้งนี้ จะต้องดูแลรักษาต้นไม้อย่างสม่ำเสมอในระยะ 1-2 ปีแรก โดยการให้น้ำ หมั่นกำจัดวัชพืช ใส่ปุ๋ยบ้างเป็นครั้งคราว หากพบว่า มีต้นใดตายให้รีบปลูกซ่อมทันที และติดตามดูแลจนกว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้จะสามารถอยู่รอดยืนต้นได้เองตามธรรมชาติต่อไป

ลงนาม		ลงนาม		รับรองจำนวนหน้า	35/39
วันที่	26 ส.ค. 2557	วันที่	26 ส.ค. 2557		

5. ระยะเวลาในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

ทางโครงการสามารถดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการได้ตั้งแต่ระยะเตรียมการทำเหมืองจนกระทั่งสิ้นสุดอายุประทานบัตร โดยดำเนินการควบคู่ไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงได้ โดยการปรับสภาพพื้นที่ ปูกลพีชคลุมดิน ปูกลไม้ยืนต้น และบำรุงรักษาต้นไม้ ทั้งนี้ ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นสุดอายุประทานบัตรในระยะเวลาประมาณ 1 เดือน

6. แผนปฏิบัติงานรายปี

แผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ (ตารางที่ 6) มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 6 แผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

รายละเอียด	เดือน												
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
1. สำรวจพื้นที่	←→												
2. เตรียมพื้นที่เพื่อปลูกต้นไม้		←→											
3. เตรียมกล้าไม้และทำการปลูก				←→									
4. ดำเนินการปลูก ปลูกซ่อมแซม และบำรุงดูแลรักษา					←→								
5. ตรวจสอบและสรุปผลในแต่ละปี						←→			←→			←→	

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2557.

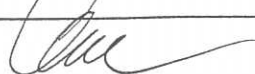
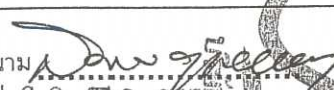
7. งบประมาณในการดำเนินการ

1) งบประมาณในการฟื้นฟู

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการได้ประมาณการค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ การปลูกพีชคลุมดิน และการปลูกไม้ยืนต้น ไร่ละประมาณ 34,000 บาท สำหรับค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ จะคำนวณโดยอ้างอิงจากระเบียบกรมป่าไม้ เรื่อง กำหนดค่าปลูกป่าชดเชยและบำรุงรักษาป่า ซึ่งกำหนดค่าบำรุงรักษาต้นไม้ไว้ อัตราไร่ละ 680 บาทต่อไร่ ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟู จึงประกอบด้วย

การปรับสภาพพื้นที่	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	1,500	บาทต่อไร่
การปลูกพีชคลุมดิน	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	3,500	บาทต่อไร่
การปลูกไม้ยืนต้น	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	29,000	บาทต่อไร่
การบำรุงรักษาต้นไม้	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	680	บาทต่อไร่ต่อปี

จากค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูดังกล่าวจะจัดสรรงบประมาณการฟื้นฟูในแต่ละช่วงเวลา ดังนี้

ลงนาม  วันที่ 26 มี.ค. 2557	ลงนาม  วันที่ 26 มี.ค. 2557	บ.จก.เจ.พี.เอส. เลขที่ 36/39
---	--	---------------------------------

1. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 1-3

1) ดำเนินการปรับสภาพพื้นที่เพื่อสร้างคันทำนบและคูระบายน้ำ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน และ ไม้ยืนต้น เนื้อที่ประมาณ 14 ไร่ (34,000 บาทต่อไร่ x 14 ไร่ = 476,000 บาท) คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 476,000 บาท

2) บำรุงรักษาไม้ยืนต้น บริเวณแนวคันทำนบดิน เนื้อที่ 14 ไร่ (680 บาทต่อไร่ต่อปี x 14 ไร่ x 3 ปี = 28,560 บาท) คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 28,560 บาท

3) บำรุงรักษาไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง เนื้อที่ 219.2 ไร่ (680 บาทต่อไร่ต่อปี x 219.2 ไร่ x 3 ปี = 447,168 บาท) คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 447,168 บาท

ดังนั้น รวมค่าใช้จ่ายในช่วงปีที่ 1-3 เท่ากับ 951,728 บาท

2. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 4-12

บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่รวมทั้งหมด 233.2 ไร่ (680 บาทต่อไร่ต่อปี x 233.2 ไร่ x 9 ปี = 1,427,184 บาท) คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 1,427,184 บาท

ดังนั้น รวมค่าใช้จ่ายในช่วงปีที่ 4-12 เท่ากับ 1,427,184 บาท

3. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 13-15

1) ดำเนินการปรับสภาพพื้นที่บริเวณพื้นที่เก็บกองเศษดินเศษหิน เนื้อที่ 40 ไร่ พร้อมทั้ง ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น (34,000 บาทต่อไร่ x 40 ไร่ = 1,360,000 บาท) คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 1,360,000 บาท

2) บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกในช่วงนี้ (680 บาทต่อไร่ต่อปี x 40 ไร่ x 3 ปี = 81,600 บาท) คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 81,600 บาท

3) บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่รวมทั้งหมด 233.2 ไร่ (680 บาทต่อไร่ต่อปี x 233.2 ไร่ x 3 ปี = 475,728 บาท) คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 475,728 บาท

ดังนั้น รวมค่าใช้จ่ายในช่วงปีที่ 13-15 เท่ากับ 1,917,328 บาท

4. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 16-21

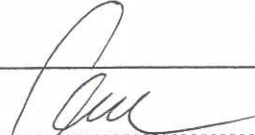
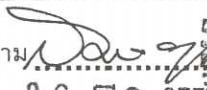
บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกในช่วงนี้ (680 บาทต่อไร่ต่อปี x 273.2 ไร่ x 6 ปี = 1,114,656 บาท) คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 1,114,656 บาท

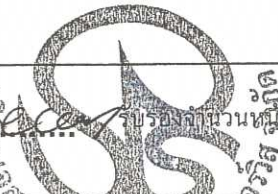
ดังนั้น รวมค่าใช้จ่ายในช่วงปีที่ 16-21 เท่ากับ 1,114,656 บาท

5. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 22-25

1) ฟื้นฟูพื้นที่ถมกลับและหน้าเหมืองชั้นบนโด บริเวณสายแร่ B และสายแร่ A เนื้อที่รวมทั้ง หมด 48 ไร่ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น (34,000 บาทต่อไร่ x 48 ไร่ = 1,632,000 บาท) คิด เป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 1,632,000 บาท

2) ฟื้นฟูพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง เนื้อที่ 4.3 ไร่ โดยการปลูกพืชคลุมดินและ ไม้ยืนต้น (34,000 บาทต่อไร่ x 4.3 ไร่ = 146,200 บาท)

ลงนาม 	ลงนาม 	รับรองจำนวนหน้า 37/39
วันที่ 26 ส.ค. 2557	วันที่ 26 ส.ค. 2557	

  
กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
กองจัดตั้งเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า



3) บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกในช่วงนี้ (680 บาทต่อไร่ต่อปี x 52.3 ไร่ x 4 ปี = 142,256 บาท) คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 142,256 บาท

4) บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่รวมทั้งหมด 273.2 ไร่ (680 บาทต่อไร่ต่อปี x 273.2 ไร่ x 4 ปี = 743,104 บาท) คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 743,104 บาท

ดังนั้น รวมค่าใช้จ่ายในช่วงปีที่ 22-25 เท่ากับ 2,663,560 บาท

ดังนั้น มีค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองตลอดอายุประทานบัตร เป็นเงินทั้งสิ้น 8,199,984 บาท

## 8. แผนทางการเงินเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

1. โครงการจะจัดตั้ง “กองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่” สำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ไปพร้อมๆ กับการทำเหมือง (ตารางที่ 7)

2. โครงการจะจัดสรรงบประมาณเข้ากองทุนฟื้นฟูฯ ทุกๆ ปี ตลอดอายุประทานบัตร โดยเปิดบัญชีธนาคาร และใช้ชื่อบุคคลหรือนิติบุคคล ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารกองทุน และรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ


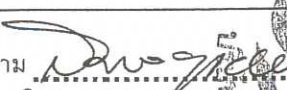
3. ให้โครงการนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูฯ ในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร และดำเนินการทุกปีตั้งแต่ปีแรกจนถึงอายุประทานบัตร หากจำนวนเงินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่กำหนดไว้ในแต่ละปี หรือแต่ละช่วงเวลา ให้พิจารณาจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมให้เพียงพอ

ตารางที่ 7 แผนการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่

ปีที่	งบประมาณในการฟื้นฟู (บาท)
1-3	951,728
4-12	1,427,184
13-15	1,917,328
16-21	1,114,656
22-25	2,663,560
หลังสิ้นอายุประทานบัตร	442,680 <sup>1/</sup>
รวม	8,517,136

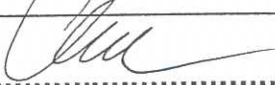
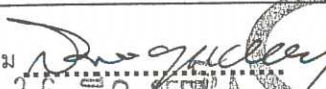
ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2557.

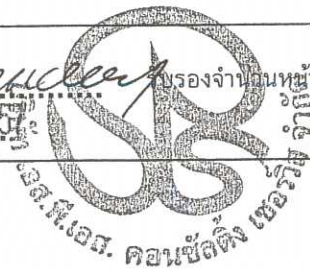
หมายเหตุ : <sup>1/</sup> หลังจากสิ้นอายุประทานบัตร โครงการจะจัดสรรงบประมาณ จำนวน 442,680 บาท เพื่อดูแลรักษาต้นไม้ที่ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ไปแล้ว เนื้อที่ประมาณ 325.5 ไร่ เป็นเวลาประมาณ 2 ปี

ลงนาม 	ลงนาม 	เรื่องฉบับที่ 38/39
วันที่ 26 ส.ค. 2557	วันที่ 26 ส.ค. 2557	

9. ผู้รับผิดชอบการดำเนินการ

เจ้าของโครงการ (นายมณฑล สุริยาศคิน) จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการ และงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ โดยจะนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่เป็นประจำทุกปี เพื่อจัดเตรียมงบประมาณไว้เป็นค่าใช้จ่ายให้เพียงพอแก่การดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการในแต่ละปีตามที่เสนอไว้ข้างต้น

ลงนาม 	ลงนาม 	บรรณจำนวนหน้า 39/39
วันที่ 26 ส.ค. 2557	วันที่ 26 ส.ค. 2557	



แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ประเภทโครงการเหมืองแร่

ปรับปรุง : มีนาคม 2556\*

โดย : กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบฯ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6828, 6835 โทรสาร 0-2265-6629

<http://www.onep.go.th/eia>

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการเหมืองแร่ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางการเสนอรายงานฯ และเพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการพัฒนาต่างๆ ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ได้บังคับไว้ เมื่อได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ซึ่งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดแล้ว หน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายจะนำมาตรการนั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขใบอนุญาต (ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนั้น เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ

ดังนั้น เพื่อให้การรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ (Monitoring report) เป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเจ้าของโครงการสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงาน หรือใช้ในการว่าจ้าง/มอบหมายให้ผู้อื่นจัดทำรายงานได้ สำนักงานฯ จึงจัดทำแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการเหมืองแร่ขึ้น เพื่อประกอบการดำเนินงานดังกล่าว ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

\* โดย : ฝ่ายติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



## 1. ผู้จัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการสามารถจัดทำเล่มรายงานได้ด้วยตนเอง หรืออาจว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third party) ในการจัดทำรายงานก็ได้ แต่ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ต้องดำเนินการโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการ หรือห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการ หรือได้รับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานราชการหรือจากองค์กร/สถาบันที่เป็นที่ยอมรับ

## 2. ส่วนหน้าของรายงาน

### 2.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ (ตรงกับชื่อโครงการที่ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากมีการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการให้ระบุชื่อโครงการเดิมไว้ด้วย)
- เจ้าของโครงการ ที่ตั้งโครงการ และสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (กรณีที่ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงาน)

### 2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

## 3. บทนำ

### 3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้ง และภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ (เช่น การเดินทางเหมือนปัจจุบัน การเก็บกองในพื้นที่ การแต่งแร่ การขนส่ง และเส้นทางในการขนส่ง เป็นต้น)
- การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ เสนอแผนภาพ และภาพถ่ายแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

### 3.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## 4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการตามแบบ ตต.3



4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผล และเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งภาพประกอบการดำเนินงานด้วย

## 5. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

5.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ น้ำ เสียง เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้งแสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานเปรียบเทียบ โดยจุดเก็บตัวอย่าง ความถี่ในการเก็บตัวอย่าง และพารามิเตอร์ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

5.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย หรือค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ หากประเทศไทยไม่มีการกำหนดมาตรฐานไว้ให้เปรียบเทียบกับมาตรฐานของต่างประเทศ หรือพิจารณาแนวโน้มจากผลการตรวจวัดในครั้งที่ผ่านมาและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เคยประเมินไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ โดยแสดงในรูปกราฟ ตาราง หรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและแนวโน้มได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ ทั้งนี้ ให้แสดงผลการตรวจวัดที่ผ่านมาย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี พร้อมแนบสำเนาผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการ และสถาบันนั้นเป็นที่ยอมรับ

5.3 ให้แสดงภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ

## 6. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ โดยสามารถแบ่งเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าเกินค่าที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่ อย่างไร



6.3 ให้สรุปประเด็นมาตรการที่ได้ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการปฏิบัติตาม มาตรการที่ผ่านมามีสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความ จำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติม และให้มีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ หากเจ้าของโครงการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมใดๆ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้อง เสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง และประเมินผลกระทบเพิ่มเติมประกอบ เพื่อเสนอให้คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอ เปลี่ยนแปลงก่อน จึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้ต่อไป

## 7. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ที่ประกอบการดำเนินงานที่สำคัญ ได้แก่ สำเนา หนังสือเห็นชอบของโครงการพร้อมมาตรการแนบท้ายที่กำหนดเป็นเงื่อนไขประทานบัตร สำเนาประทานบัตรของ โครงการ สำเนาแผนผังโครงการการทำเหมือง (หากมีการปรับเปลี่ยนในภายหลัง) สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้น ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือ มาตรการ ภาพถ่ายในแต่ละมาตรการที่ดำเนินการ แผนภาพประกอบการดำเนินงาน ภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือ ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อมูลประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

## 8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ส่งหน่วยงานพิจารณา ดังนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
2. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

ระยะเวลาที่จัดส่ง :

- ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามความถี่และช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ และส่ง รายงานการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ แล้ว

- กรณีที่มาตรการที่กำหนดเป็นเงื่อนไขไม่ได้กำหนดระยะเวลาในการส่งรายงานที่ชัดเจน ให้ รวบรวมผลการดำเนินงานจัดทำเป็นรายงานเพื่อส่งให้หน่วยงานจำนวน 2 ครั้งต่อปี คือ ผลการติดตามตรวจสอบ ของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ให้เสนอภายในเดือนกรกฎาคม และผลการติดตามตรวจสอบเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม ให้เสนอภายในเดือนมกราคม ของปีถัดไป



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ประเภทโครงการเหมืองแร่

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า ..... เป็นผู้จัดทำรายงาน  
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการ ..... ตั้งอยู่ที่.....  
ของ ..... ฉบับประจำเดือน

( ) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. ....

( ) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. ....

( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง .....

(ประทับตรา)







- การเว้นพื้นที่การทำเหมืองแร่.....

.....  
.....  
.....

- การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ/ การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ.....

.....  
.....  
.....

- การไม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่ .....

.....  
.....  
.....

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง .....

.....  
.....  
.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ .....

.....  
.....  
.....

- รายละเอียดอื่น ๆ .....

.....  
.....  
.....



ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ .....

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป หรือมาตรการที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1.1 ...</p> <p>1.2 ...</p> <p>1.3 ...</p> <p>1.4 ...</p> <p>1.5 ...</p>		
<p>2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอเพิ่มเติมโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ถ้ามี)</p> <p>2.1 ...</p> <p>2.2 ...</p> <p>2.3 ...</p> <p>2.4 ...</p> <p>2.5 ...</p>		



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
3. มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3.1 ... 3.2 ... 3.3 ... 3.4 ... 3.5 ...		
4. มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4.1 ... 4.2 ... 4.3 ... 4.4 ... 4.5 ...		





ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากการปล่อยฝุ่นจากโรงโม่ บดหรือย่อยหิน/

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

3. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าปริมาณฝุ่นละออง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ค่าความทึบแสง (%)		
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

- สถานที่เก็บตัวอย่าง
1. ....
  2. ....
  3. ....

เวลา	ผลการตรวจวัดระดับเสียง [ dB (A) ]	มาตรฐาน *
	สถานีเก็บตัวอย่าง.....	
07.00 - 08.00		
08.00 - 09.00		
09.00 - 10.00		
...		
...		
...		
...		
...		
...		
...		
...		
04.00 - 05.00		
05.00 - 06.00		
06.00 - 07.00		
Leq 24 hrs.		
Ldn.		
Lmax		

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....  
 ตั้งอยู่ที่.....  
 ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....  
 วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 3.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....  
 ตั้งอยู่ที่.....  
 ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....  
 วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

3. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง





ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน / น้ำบาดาล

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 4.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และการแต่งแร่ หรือการไม่ บด และย่อยหิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง