



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๑๓๙๙๘

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๘

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่แบไรต์ และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๗ (ประทานบัตรที่ ๑๕๖๐๓/๑๔๗๐๔) ของบริษัท เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑๐ ตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

- อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๒๓๗๔ ลงวันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๕๗
๒. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส (กवल) ๑๐๐๕/ว๑๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๕๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่แบไรต์ และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๗ (ประทานบัตรที่ ๑๕๖๐๓/๑๔๗๐๔) ของบริษัท เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑๐ ตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่แบไรต์ และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๗ (ประทานบัตรที่ ๑๕๖๐๓/๑๔๗๐๔) ของบริษัท เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑๐ ตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ โดยในการประชุมครั้งที่ ๓๕/๒๕๕๖ วันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๕๖ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว และให้นำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณาต่อไป ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๕๘ คณะกรรมการฯ มีมติให้ความเห็นชอบ

รายงาน...

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่แบไรต์ และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่อ
อุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๔๗ (ประทานบัตรที่ ๑๕๖๐๓/๑๕๗๐๔) ของบริษัท
เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๑๐ ตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยให้ความ
เห็นชอบตามความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมือง
แร่ ในการประชุมครั้งที่ ๓๕/๒๕๕๖ วันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๕๖ รายละเอียดตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ และให้ปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่าง
เคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย สำนักงานนโยบายฯ จึงขอแจ้งมายังกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและ
การเหมืองแร่ เพื่อทราบและดำเนินการตามมติคณะกรรมการดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางปิยนันท์ โศภนคณาภรณ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๙

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่แบไรต์ และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

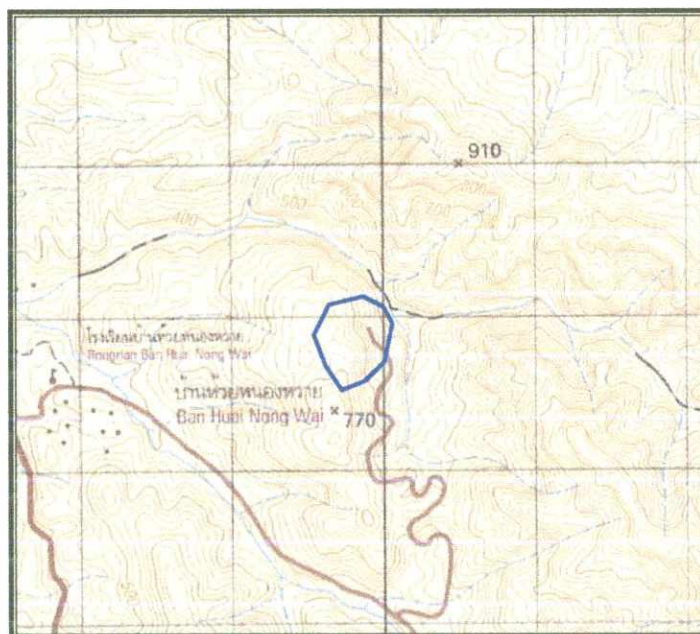
คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2547 (ประทานบัตรที่ 15603/14704)

ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 10 ตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ของ

บริษัท เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด

เลขที่ 30/64 หมู่ที่ 5 ตำบลฟ้าฮ่าม อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่



จัดทำโดย

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



29/535 หมู่ 4 ถนนรามอินทรา แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220

โทร. 02 551 3753 แฟกซ์ 02 552 1932 E-mail: we-consulting-service@hotmail.com

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่แบไรต์และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ให้แก่
บริษัท เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2547 (ประทานบัตรที่ 15603/14704) โครงการ
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

รับรองการจัดทำรายงาน

ลงชื่อ

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

กรรมการผู้จัดการ

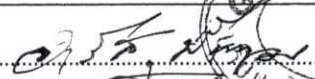
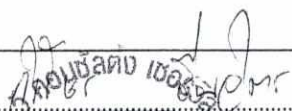
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
We Consulting Service Co., Ltd

วันที่ 5 มีนาคม 2557

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่แบไรต์ และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2547 (ประทานบัตรที่ 15603/14704) ของบริษัท เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด
ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 10 ตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- บ้านห้วยงู หมู่ที่ 10 ตำบลป่าแป๋	- ตั้งแต่ก่อนเปิดทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	3. ให้ปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	4. ในกรณีที่โครงการ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการดำเนินการดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง

ลงนาม.....  (นายจรัส บันทอง) บริษัท เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด	ลงนาม.....  (นายไชยพร ชนจิต) บริษัท วิศวกร CONSULTING SERVICE จำกัด	วันที่ 5 มีนาคม 2557 รับรองจำนวนหน้า 1 / 35
--	---	--

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4.1 กรณีผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแผนผังการทำเหมืองของโครงการ เช่น การขยายพื้นที่การทำเหมือง การทำเหมืองในพื้นที่กันชนหรือพื้นที่เว้นการทำเหมืองเข้าใกล้ทางสาธารณะหรือทางน้ำสาธารณะในระยะห่างน้อยกว่า 50 เมตร เป็นต้น ให้จัดทำเป็นรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	4.2 ในกรณีไม่เข้าข่ายการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ตาม 4.1 ให้แจ้งหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตโดย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	4.2.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์เงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	4.2.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง

ลงนาม..... (นายจรัส บันทอง) บริษัท เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด	ลงนาม..... (นายเชียว ชนิต) บริษัท วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม จำกัด The Consulting Service Co., Ltd.	วันที่ 5 มีนาคม 2557 รับรองจำนวนหน้า 2 / 35
--	--	---

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	หรือแต่งแร่ ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ				
	5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัส ขนส่ง
	6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	1,560,000 บาทต่อปี	- บจก. เชียงใหม่จรัส ขนส่ง
	7. ให้โครงการจัดสรรเงินสำหรับการดำเนินกิจกรรมของกองทุนพัฒนาชุมชน จำนวนไม่น้อยกว่า 1.0 บาทต่อเมตริกตันของการผลิตแร่ ในเดือนแรกๆ ของทุกๆ ปี ตลอดอายุประทานบัตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	409,000 บาทต่อปี	- บจก. เชียงใหม่จรัส ขนส่ง
	7. ให้จัดสรรเงินสำหรับการดำเนินกิจกรรมของกองทุนพัฒนาชุมชน จำนวนไม่น้อยกว่า ปีละ 500,000 บาท หรือไม่น้อยกว่า 1 บาทต่อเมตริกตันของการผลิตแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ไม่น้อยกว่าปีละ 200,000 บาท หรือไม่น้อยกว่า 0.5 บาทต่อเมตริกตันของการผลิตแร่ เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บ้านห้วยงู หมู่ที่ 10 ตำบลป่าแป๋	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัส ขนส่ง

ลงนาม..... (นายจรัส บันทอง) บริษัท เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 5 มีนาคม 2557 รับรองจำนวนหน้า 3 / 35
--	--	---

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. จัดทำป้ายแสดงแนวเขตพื้นที่โครงการ พื้นที่เปิดทำเหมือง และพื้นที่ประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองบริเวณด้านทิศตะวันออกให้ชัดเจน ดังรูปที่ 1 เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบต่อนพื้นที่ข้างเคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมืองในช่วงต่อไป	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	2. ให้สร้างคันทำนบดินอัดแน่นล้อมรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินและพื้นที่โรงโม่หิน ลักษณะคันทำนบมีพื้นที่หน้าตัดรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ด้านบนกว้าง 2 เมตร ความกว้างฐานด้านล่าง 5 เมตร ความสูงประมาณ 1.5 เมตร และขุดคูระบายน้ำขนาดความกว้าง 1.5 เมตร ความลึก 1 เมตร ไว้ด้านในของคันทำนบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมืองในช่วงต่อไป	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	3. ปลุกพืชคลุมดินและไถย่นดินบริเวณคันทำนบ เพื่อช่วยยึดเกาะดินและป้องกันการพังทลายของคันทำนบดิน และปลูกเสริมบริเวณที่ว่างในเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ตามแผนฟื้นฟูสภาพเหมืองของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมืองในช่วงต่อไป	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ปลุกไถย่นดินไถเรียบแนวคันทำนบดินและปลูกเสริมบริเวณที่ว่างในเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง เพื่อเป็นแนวกันชนป้องกันฝุ่นละอองแพร่กระจายออกสู่ภายนอก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมืองในช่วงต่อไป	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	2. ให้ลาดยางเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่ผ่านชุมชนบ้านห้วยหนองหวายไปจนถึงทางหลวงหมายเลข 108 ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร โดยให้จัดทำให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง เพื่อลดฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ พร้อมทั้งตรวจสอบดูแลและซ่อมแซมให้มีสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ก่อนเปิดการทำเหมืองในช่วงต่อไป	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	3. ให้ก่อสร้างโรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังนี้	- โรงโม่หินของโครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมืองในช่วงต่อไป	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	3.1 ให้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher) ยั่งรับหินใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน ทราย (Scalping Screen) พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากยั่งรับหินใหญ่				

ลงนาม..... (นายจรัส บัณฑิต) บริษัท เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชินจิต) บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 5 มีนาคม 2557 รับรองจำนวนหน้า 4 / 35
---	---	--

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	3.2 เครื่องบดชุดที่ 2 (Secondary Crusher) เครื่องบดชุดที่ 3 (Tertiary Crusher) ตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน ทราย ตะแกรงร่อนคัดขนาดหินจะต้องมีฝาครอบหรืออุปกรณ์ปิดคลุม ป้องกันฝุ่น ต้องสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างมิดชิด 3.3 ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกจุด 3.4 บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองหินคัดขนาดแล้ว ต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ หรือเครื่องป้องกันฝุ่นในการเทกองหินคัดขนาดแล้ว 3.5 ให้ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงหินภายในโรงโม่หินเป็นถนนหินบดอัดแน่น 3.6 ให้ปรับปรุงพื้นที่เก็บกองหินเป็นลานหินบดอัดแน่น 3.7 มีระบบสเปรย์น้ำ หรือใช้การฉีดพรมน้ำบริเวณลานเก็บกองหินที่คัดขนาดแล้ว และตามเส้นทางขนส่งลำเลียงหิน ในขณะที่เครื่องจักรกลและยานพาหนะทำงานอยู่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งมีการทำความสะอาด เก็บกวาดฝุ่นละอองที่ตกค้างสะสมบริเวณพื้นโรงโม่หิน และเส้นทางลำเลียงขนส่งหิน อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง 3.8 มีระบบล้างล้อรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพและทำการล้างล้อรถยนต์บรรทุกหินก่อนออกนอกโรงโม่หิน 3.9 ดูแลรักษาต้นไม้โตเร็ว ตามแนวเขตพื้นที่โรงโม่หินโดยรอบ และปลูกเสริมบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้ได้มากที่สุด 3.10 รถบรรทุกที่ขนหินออกจากโรงโม่หิน จะต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้ และมีผ้าใบปิดคลุมมิดชิด	- โรงโม่หินของโครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมืองในช่วงต่อไป	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง

ลงนาม..... (นายจรัส บันทอง) บริษัท เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิต) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 5 มีนาคม 2557 รับรองจำนวนหน้า 5 / 35
--	---	---

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือนและหินปลิว	1. กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมืองในช่วงต่อไป	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	2. จัดทำป้ายเตือน "อันตรายจากการระเบิด" พร้อมทั้งระบุช่วงเวลาที่ทำการระเบิด ติดตั้งไว้ริมเส้นทางและตามแนวเขตพื้นที่ประทานบัตร บริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	- บริเวณริมเส้นทางและตามแนวเขตพื้นที่ประทานบัตร	- ก่อนเปิดการทำเหมืองในช่วงต่อไป	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ให้สร้างคันทำนบดินอัดแน่นล้อมรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินและโรงโม่หิน ลักษณะคันทำนบมีพื้นที่หน้าตัดรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ด้านบนกว้าง 2 เมตร ความกว้างฐานด้านล่าง 5 เมตร ความสูงประมาณ 1.5 เมตร และขุดคูระบายน้ำขนาดความกว้าง 1.5 เมตร ความลึก 1 เมตร ไว้ด้านในของคันทำนบ เพื่อเบี่ยงเบนน้ำลงสู่บ่อดักตะกอน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมืองในช่วงต่อไป	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	2. ขุดบ่อบ่อดักตะกอนเพื่อรองรับน้ำจำนวน 3 บ่อ คือ บ่อดักตะกอน "บ1" ขนาดเนื้อที่ 0.75 ไร่ ความลึก 4 เมตร ใช้รองรับน้ำขุนชั้นที่ชะล้างผ่านบริเวณที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน และโรงโม่หิน บ่อดักตะกอน "บ2" ขนาดเนื้อที่ 0.25 ไร่ ความลึก 5 เมตร และบ่อดักตะกอน "บ3" ขนาดเนื้อที่ 0.3 ไร่ ความลึก 5 เมตร ใช้รองรับน้ำขุนชั้นที่ชะล้างผ่านบริเวณหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมืองในช่วงต่อไป	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	3. ปลุกพืชคลุมดินและไถย่นดินบริเวณคันทำนบและโดยรอบขอบบ่อดักตะกอน เพื่อช่วยยึดเกาะดินและป้องกันการพังทลายของคันทำนบดิน และปลุกเสริมบริเวณที่ว่างในเขตพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมืองในช่วงต่อไป	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
1.5 ทรัพยากรดิน	- จัดเตรียมพื้นที่เก็บกองเปลือกดินบริเวณหมายอักษร "ป" เนื้อที่ 10 ไร่ พร้อมทั้งสร้างคันทำนบดินอัดแน่น คูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง พร้อมทั้งปลุกพืชคลุมดินและไถย่นดินไถเรียบคันทำนบดิน เพื่อช่วยยึดเกาะดินและป้องกันการพังทลายของคันทำนบดิน และปลุกเสริมบริเวณที่ว่างในเขตพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมืองในช่วงต่อไป	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง

ลงนาม.....

(นายจรัส บันทอง)

บริษัท เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 5 มีนาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 6 / 35

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 ทรัพยากรป่าไม้/สัตว์ป่า	1. จัดทำป้ายแสดงแนวเขตพื้นที่โครงการ พื้นที่เปิดทำเหมือง และพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองให้ชัดเจน เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบต่อนพื้นที่ข้างเคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมืองในช่วงต่อไป	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	2. ออกกฎข้อบังคับเพื่อควบคุมคนงานเหมืองมิให้บุกรุก หรือทำกิจกรรมใดๆ ที่จะก่อให้เกิดความเสียหายขึ้นในบริเวณพื้นที่ป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งห้ามล่าสัตว์ป่าเพื่อนำมาบริโภคหรือเพื่อวัตถุประสงค์อื่นเด็ดขาด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมืองในช่วงต่อไป	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การคมนาคม	1. จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่น ป้ายเตือนชะลอความเร็ว และสัญญาณไฟกระพริบบริเวณก่อนถึงจุดเชื่อมต่อระหว่างถนนและบริเวณริมทางหลวงหมายเลข 108 ก่อนเลี้ยวเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ ในระยะประมาณ 100 เมตร	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ก่อนเปิดการทำเหมืองในช่วงต่อไป	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	2. ให้ลาดยางเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่ผ่านกลุ่มบ้านห้วยหนองหวายไปจนถึงทางหลวงหมายเลข 108 ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร โดยให้จัดทำให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง พร้อมทั้งตรวจสอบดูแลและซ่อมแซมให้มีสภาพที่ใช้งานได้ดียู่เสมอ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ก่อนเปิดการทำเหมืองในช่วงต่อไป	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่น และให้อัตรากำลังขึ้นต่ำเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน	- ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง	- ก่อนเปิดการทำเหมืองตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	2. ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวดเพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ชุมชน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ก่อนเปิดการทำเหมืองตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	3. จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการที่สามารถพบเห็นได้ ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมืองในช่วงต่อไป	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง

ลงนาม..... (นายจรัส ปันทอง) บริษัท เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิต) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 5 มีนาคม 2557 รับรองจำนวนหน้า 7 / 35
---	--	--

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	4. จัดสรรเงินสำหรับการดำเนินกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ จำนวนไม่น้อยกว่าปีละ 500,000 บาท หรือไม่น้อยกว่า 1 บาทต่อเมตริกตันของการผลิตแร่ โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณของแต่ละปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง และตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	5. จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งมีรายละเอียดของการจัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ ดังนี้ แผนมวลชนสัมพันธ์ 1) วัตถุประสงค์ - เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินโครงการให้ประชาชนบริเวณใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึง - เพื่อรับฟังความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะของประชาชน - เพื่อให้การดำเนินโครงการสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน ป้องกันปัญหาความขัดแย้งต่อชุมชนหรือประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง 2) พื้นที่ชุมชนเป้าหมาย - ชุมชนบ้านห้วยงู หมู่ที่ 10 ต.ป่าแป๋ อ.แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน 3) แผนการดำเนินการ (1) จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ เรียกคณะทำงานชุดนี้ว่า คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ฝ่าย ได้แก่ 1. ฝ่ายผู้ประกอบการเหมือง (บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง) 2. ฝ่ายชุมชน ประกอบด้วยผู้แทนของแต่ละชุมชน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านแต่ละกลุ่มบ้าน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เป็นต้น	- บ้านห้วยงู หมู่ที่ 10 ตำบลป่าแป๋	- ก่อนเปิดการทำเหมือง และตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง

ลงนาม.....

(นายจรัส บันทอง)

บริษัท เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร์)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 5 มีนาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 8 / 35

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	3. หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านห้วยหนองหวาย ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแม่เตี้ย และพัฒนาชุมชนอำเภอแม่สะเรียง เป็นต้น (2) บทบาท/หน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ 1. การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการจะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ระยะก่อนเปิดดำเนินการทำเหมือง ระยะดำเนินการทำเหมือง และระยะสิ้นสุดการทำเหมือง ดังนี้ 1.1 ระยะก่อนการทำเหมือง ทางโครงการจะต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรในชุมชนเป้าหมายรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับรายละเอียดการทำเหมือง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจะต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 3 เดือน นับตั้งแต่ได้รับอนุญาตประทานบัตร 1.2 ระยะดำเนินการทำเหมือง ระหว่างดำเนินการทำเหมือง จะต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา (ถ้ามี) และผลการดำเนินการมีส่วนร่วมกับกิจกรรมของชุมชน โดยกำหนดให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลดังกล่าว ปีละ 1 ครั้ง 1.3 ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองทางโครงการต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง และจัดทำป้ายชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้งและขนาดพื้นที่ ช่วงระยะเวลาที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร	- บ้านห้วยงู หมู่ที่ 10 ตำบลป่าแป๋	- ก่อนเปิดการทำเหมือง และตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง

ลงนาม.....

(นายจรัส บัณฑุง)

บริษัท เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิต)

บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 5 มีนาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 9 / 35

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	2. การรับเรื่องร้องเรียนและการตรวจสอบข้อร้องเรียน 2.1 การรับเรื่องร้องเรียน คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ จะต้องคอยรับฟังความคิดเห็น หรือข้อร้องเรียนจากชุมชน กรณีที่มีประชาชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ โดยสามารถให้ประชาชนร้องเรียนผ่านช่องทางต่างๆ ดังนี้ - เจ้าหน้าที่ของโครงการรับเรื่องร้องเรียนโดยตรง - กรรมการมวลชนสัมพันธ์ของแต่ละชุมชน เป็นผู้รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนโดยตรง - รับเรื่องร้องเรียนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดแม่ฮ่องสอน สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดแม่ฮ่องสอน และศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดแม่ฮ่องสอน เป็นต้น 2.2 การตรวจสอบข้อร้องเรียน เมื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชน จะต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงในขั้นตอนนี้จะต้องประสานงานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบและวางแผนหาแนวทางแก้ไขปัญหให้กับผู้ร้องเรียนด้วยความเป็นธรรมตามขั้นตอนดังรูปที่ 2 ซึ่งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องรีบดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนให้แล้วเสร็จในระยะเวลาไม่เกิน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน	- บ้านห้วยงู หมู่ที่ 10 ตำบลป่าแป๋	- ก่อนเปิดการทำเหมือง และตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จาร์สขนสง

ลงนาม..... (นายจาร์ส ปันทอง) บริษัท เชียงใหม่จาร์สขนสง จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชินจิต) บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 5 มีนาคม 2557 รับรองจำนวนหน้า 10 / 35
---	--	--

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข	- ให้จัดสรรเงินสำหรับการดำเนินกิจกรรมของกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ไม่น้อยกว่าปีละ 200,000 บาท หรือไม่น้อยกว่า 0.5 บาทต่อเมตริกตันของการผลิตแร่ โดยนำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกของทุกๆ ปี ตลอดอายุประทานบัตร เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง และตลอดอายุประทานบัตร	204,500 บาทต่อปี	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู แวนตานิรภัย หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น และกำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการต้องสวมใส่อุปกรณ์และเครื่องมือป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เมื่อเข้าเขตการทำเหมือง	- พนักงานของโครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	2. จัดทำป้ายมาตรการ/นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่เหมืองแร่และโรงโม่หินของโครงการ เพื่อใช้เป็นแนวทางก่อนการปฏิบัติงานของพนักงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	3. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการ โดยเฉพาะด้านการได้ยิน และสมรรถภาพปอด เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบระหว่างการดำเนินโครงการต่อไป	- พนักงานของโครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง

ลงนาม..... (นายจรัส ปันทอง) บริษัท เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิต) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 5 มีนาคม 2557 รับรองจำนวนหน้า 11 / 35
--	--	--

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. ให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่เปิดทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	2. เปิดทำเหมืองในลักษณะชั้นบันได โดยให้แต่ละชั้นมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร มีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร และรักษาความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมืองไม่ให้เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย	- บริเวณพื้นที่เปิดทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	3. ดูแลรักษาสภาพป่าไม้เดิมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองหรือบริเวณพื้นที่ที่ยังไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง โดยให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	4. หากระหว่างการทำเหมืองมีเสียงรบกวน แดกก้องกังวาน ให้หยุดการทำเหมืองทันที และให้เจ้าหน้าที่เข้าทำการตรวจสอบโพรง และดำเนินการแก้ไขทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	5. ตรวจสอบเสถียรภาพคันทำนบดินและปรับปรุงให้มีความมั่นคงแข็งแรงอยู่เสมอ พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพคูระบายน้ำ โดยการขุดลอกตะกอนมูลดินเศษหินให้สามารถระบายน้ำได้ดีอยู่เสมอ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	6. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	2,501,380 บาท	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะระเบิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	2. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ในช่วงที่ขับผ่านบ้านห้วยหนองหวายและช่วงถนนลูกรังให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกและติดป้ายเตือนริมเส้นทางให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	- รถบรรทุกขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	3. ให้มีรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงถนนลูกรังวันละ 4 ครั้ง	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง

ลงนาม.....

(นายจรัส ปันทอง)

บริษัท เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิต)

บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด



วันที่ 5 มีนาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 12 / 35

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4. รถบรรทุกที่ขนแร่ออกจากพื้นที่โครงการ ต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้ดินหรือแร่ร่วงหล่นได้ และจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะท้ายรถบรรทุกขนส่งแร่ขณะที่ขนแร่ออกจำหน่ายเพื่อป้องกันการตกหล่นหรือฝุ่นฟุ้งกระจาย	- รถบรรทุกขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	5. ดูแลบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงานอย่างเข้มงวด เพื่อไม่ปล่อยฝุ่นละอองเกินมาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่บดหรือย่อยหิน ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2539	- บริเวณพื้นที่โรงโม่หิน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือนและหินปลิว	1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ในช่วงที่ขับผ่านบ้านห้วยหนองหวายและช่วงถนนลูกรังให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่และติดป้ายเตือนริมเส้นทางให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	2. ให้งดเว้นการทำเหมืองและการขนส่งแร่ออกจากพื้นที่โครงการในช่วงเวลากลางวัน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนโดยทั่วไป โดยกำหนดช่วงเวลาทำงาน 07.00 – 18.00 นาฬิกา	- บริเวณพื้นที่โครงการ พื้นที่โรงโม่หินและ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	3. ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่าง ๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	4. ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้ 4.1 กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ 4.2 จัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป 4.3 ออกแบบการระเบิดโดยใช้แก็ปไฟฟ้าแบบจิ้งหะถ่วง กำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 120 กิโลกรัม หรือ 264.6 ปอนด์ต่อจิ้งหะถ่วง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง

ลงนาม.....

(นายจรัส ปันทอง)

บริษัท เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิต)

บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 5 มีนาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 13 / 35

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือนและหินปลิว	4.4 กำหนดให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 17.00 – 18.00 นาฬิกา และก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องให้สัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร ทุกครั้ง 4.5 ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้งเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ตรวจสอบเสถียรภาพดินทำนบกั้นและปรับปรุงให้มีความมั่นคงแข็งแรงอยู่เสมอ พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพคูระบายน้ำ โดยการขุดลอกตะกอนมูลดินเศษหินให้สามารถระบายน้ำได้ดียิ่งขึ้น อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	2. ให้ตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอน หากพบว่าปริมาณตะกอนมากเกินไป 1 ใน 3 ของปริมาตรบ่อ ให้ทำการขุดลอกตะกอนออก เพื่อให้บ่อดักตะกอนมีประสิทธิภาพเพียงพอ สำหรับการรองรับน้ำไหลป่าผิวดิน ป้องกันการพัดพาตะกอนมูลดินออกสู่ภายนอกอย่าง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	3. ห้ามระบายน้ำออกจากบ่อดักตะกอนหรือบ่อรับน้ำภายในบริเวณพื้นที่โครงการออกสู่ภายนอกโดยเด็ดขาด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	4. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยการเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อดักตะกอน หากพบว่ามีคุณภาพไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินจะต้องติดป้ายเตือน "ห้ามใช้น้ำ" ให้เห็นอย่างชัดเจน	- บ่อดักตะกอนในพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
1.5 ทรัพยากรดิน	1. การเก็บกองเปลือกดินจะดำเนินการเป็นชั้นๆ ละ 3 เมตร จำนวน 5 ชั้น ความสูงรวม 15 เมตร โดยแต่ละชั้นจะทำการบดอัดแน่น ความลาดชันของแต่ละชั้นประมาณ 45 องศา ไหลชันกว้างประมาณ 1 เมตร กำหนดความลาดชันรวมไม่เกินกว่า 35 องศา พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นดินไถเร็ว เพื่อช่วยยึดเกาะดินและป้องกันการชะล้างพังทลายจากน้ำฝน และรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง

ลงนาม..... (นายจรัส ปันทอง) บริษัท เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิต) บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 5 มีนาคม 2557 รับรองจำนวนหน้า 14 / 35
--	---	--

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ทรัพยากรดิน (ต่อ)	2. ห้ามนำดินในพื้นที่โครงการและดินตะกอนจากการขุดลอกบ่อดักตะกอนนอกนอกเขตพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของสารหนุ่อกสู่ภายนอกโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	3. ตรวจสอบเสถียรภาพคันทำนบดินและปรับปรุงให้มีความมั่นคงแข็งแรงอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินทรายลงสู่ห้วยที่อยู่ใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
1.6 ธรณีวิทยา/หินถล่ม	1. ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การทำเหมืองเป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	2. เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันไดโดยให้แต่ละชั้นมีความสูงไม่เกิน 10 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร และต้องควบคุมความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วงหล่นของดินและเศษหิน ซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	3. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกรเหตุที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมืองดังนี้ 3.1 เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชันมีน้ำไหลผ่านออกที่มีลักษณะพุ่งขึ้น 3.2 หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง 3.3 มีวัสดุตกหล่นลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง 3.4 มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน 3.5 หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง

ลงนาม..... (นายจรัส ปันทอง) บริษัท เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชินจิตร) บริษัท วี คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด We Consulting Service Co., Ltd.	วันที่ 5 มีนาคม 2557 รับรองจำนวนหน้า 15 / 35
---	---	---

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 ธรณีวิทยา/หินถล่ม (ต่อ)	4. เมื่อมีการสังเกตเห็นสิ่งบ่งชี้ทางธรณีวิทยาที่อาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวแล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียด เพื่อประเมินว่าการทำงานภายในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมืองใหม่ให้สามารถทำงานได้โดยปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัส ขนส่ง
	5. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบว่าในพื้นที่ปฏิบัติการมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังกังวานจากเนื้อหิน เป็นต้น ต้องมีการตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์ เช่น การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า (Resistivity Survey) เพื่อพิสูจน์ความเป็นโพรง จากนั้นให้ดำเนินการกันเขตเป็นพื้นที่อันตราย โดยทำสัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งทำการตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้เรียบร้อย ก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัส ขนส่ง
	6. ตรวจสอบสภาพพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง ก่อนนำเครื่องจักรเข้าปฏิบัติงานเป็นประจำทุกวัน และกำชับพนักงานเจาะระเบิดให้คอยสังเกต และจดบันทึกลักษณะหลุมเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้งและหากเจาะพบโพรงหินที่มีขนาดใหญ่ ให้รับนำเครื่องจักรออกจากบริเวณพื้นที่ดังกล่าวทันที พร้อมทั้งรีบแจ้งให้วิศวกรควบคุมเหมืองเข้ามาตรวจสอบอย่างละเอียดเพื่อแก้ไขปัญหาก่อนที่จะมีการนำเครื่องจักรเข้าปฏิบัติงานต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัส ขนส่ง

ลงนาม..... (นายจรัส ปันทอง) บริษัท เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิต) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 5 มีนาคม 2557 รับรองจำนวนหน้า 16 / 35
---	--	---

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 ทรัพยากรป่าไม้/สัตว์ป่า	1. ดูแลรักษาสภาพป่าไม้เดิมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองหรือบริเวณพื้นที่ที่ยังไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง โดยให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	2. คอยสอดส่องตรวจตรามิให้ราษฎรทำการบุกรุกแผ้วถางป่าไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง รวมทั้งการประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรทราบถึงกฎหมายและบทลงโทษต่างๆ ที่เกี่ยวกับป่าไม้และการล่าสัตว์ป่า	- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เหมืองคอยตรวจตราบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง และจัดให้มีรถบรรทุกน้ำเตรียมพร้อมในกรณีที่เกิดไฟป่า	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	4. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	2,501,380 บาท	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การคมนาคม	1. จัดอบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้าถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	2. ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	3. ควบคุมน้ำหนักบรรทุกบรรทุกแร่ไม่ให้เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันการชำรุดของเส้นทางเร็วกว่าที่ควรจะเป็นและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- รถบรรทุกแร่ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	4. การขนส่งแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอก จะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะท้ายรถบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- รถบรรทุกแร่ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง

ลงนาม..... (นายจรัส ปันทอง) บริษัท เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชินจิต) บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 5 มีนาคม 2557 รับรองจำนวนหน้า 17 / 35
---	---	---

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 การคมนาคม (ต่อ)	5. ให้กำชับพนักงานขับรถด้วยความระมัดระวัง และใช้ความเร็วไม่เกินตามที่กฎหมายกำหนด ส่วนในช่วงที่ขับผ่านบ้านห้วยหนองหวายและช่วงถนนลูกรัง ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- รถบรรทุกแร่ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	6. ไม่ให้มีการขนแร่ในช่วงเวลา 07.00-08.30 น. และ 15.00-16.30 น. ซึ่งเป็นช่วงที่นักเรียนเดินทางไป-กลับจากโรงเรียน	- รถบรรทุกแร่ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	7. ให้ดูแลเส้นทางขนส่งแร่ ช่วงจากพื้นที่โครงการถึงทางหลวงหมายเลข 108 ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการต้องซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตรากำลังขึ้นต่ำเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน	- บ้านห้วยงู หมู่ที่ 10 ตำบลป่าแป๋	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	2. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชน และพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้ดีขึ้น	- บ้านห้วยงู หมู่ที่ 10 ตำบลป่าแป๋	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	3. ในกรณีที่การทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดปัญหาหรือผลกระทบต่อชุมชน จะต้องยินยอมให้มีการตรวจสอบและให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในทุกกรณี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	4. ให้โครงการปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางทั้งที่ใช้ในการขนส่งแร่ของโครงการและเส้นทางอื่นๆ ภายในชุมชนกลุ่มบ้านห้วยหนองหวายและกลุ่มบ้านห้วยงูหากเกิดการชำรุดเสียหายเพื่อให้ประชาชนทั่วไปได้ใช้เส้นทางได้ตามปกติ	- เส้นทางขนส่งแร่และเส้นทางคมนาคมภายในชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	5. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อขัดข้องของประชาชน และประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติให้ประชาชนรับทราบอย่างทั่วถึง พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง

ลงนาม..... (นายจรัส บัณเฑาะ) บริษัท เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิต) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 5 มีนาคม 2557 รับรองจำนวนหน้า 18 / 35
--	---	---

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	6. ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น การบริจาควัสดุอุปกรณ์ การส่งเสริมด้านการกีฬา การทำนุบำรุงศาสนา การให้ทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียน และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น	- บ้านห้วยงู หมู่ที่ 10 ตำบลป่าแป๋	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จาร์ส ชนสง
	7. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป	- บ้านห้วยงู หมู่ที่ 10 ตำบลป่าแป๋	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จาร์ส ชนสง
	8. ให้ปฏิบัติตามบันทึกข้อตกลงร่วมกันระหว่างหมู่บ้าน บ้านห้วยงู หมู่ที่ 10 ตำบลป่าแป๋ กับ บริษัท เชียงใหม่จาร์สชนสง จำกัด ดังนี้	- บ้านห้วยงู หมู่ที่ 10 ตำบลป่าแป๋	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จาร์ส ชนสง
	8.1 ให้ดำเนินการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ในช่วงที่ผ่านชุมชนเป็นถนนคอนกรีตให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมืองแร่ และจัดสรรงบประมาณสำหรับซ่อมบำรุงรักษาปีละ 300,000 บาท เป็นระยะเวลา 5 ปี	- บ้านห้วยงู หมู่ที่ 10 ตำบลป่าแป๋	- ปีที่ 1 - 5	300,000 บาท/ปี	- บจก. เชียงใหม่จาร์ส ชนสง
	8.2 ให้รับพนักงานจากชาวบ้านบ้านห้วยงูเป็นอันดับแรก ตามความเหมาะสมกับงาน	- บ้านห้วยงู หมู่ที่ 10 ตำบลป่าแป๋			
	8.3 กำหนดค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำวันละ 300 บาท ตามนโยบายของรัฐบาล	- พนักงานของโครงการ			
	8.4 ให้ทำประกันสังคมให้กับพนักงานประจำทุกคน รวมถึงพนักงานชั่วคราว หากได้รับอุบัติเหตุขณะเวลาปฏิบัติงานทางบริษัทฯ จะต้องดูแลรักษาด้วย	- พนักงานของโครงการทุกคน			
	8.5 ให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เพื่อคอยดูแลความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ			
	8.6 ให้มีเจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อม	- บริเวณพื้นที่โครงการ			
	8.7 ระยะเวลาการขนแร่ในช่วงเวลา 07.00 - 18.00 นาฬิกา	- บริเวณพื้นที่โครงการ			

ลงนาม.....

(นายจาร์ส ปินทอง)

บริษัท เชียงใหม่จาร์สชนสง จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิต)

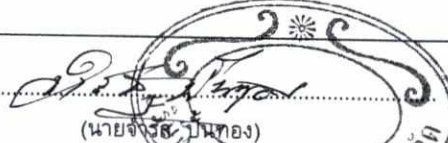
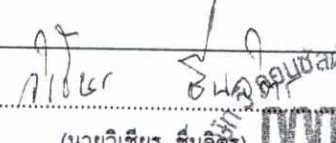
บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 5 มีนาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 19 / 35

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	8.8 กำหนดเวลาการทำงานให้ชัดเจน หากเกินให้ทำเป็นล่วงเวลาการทำงาน 8.9 สนับสนุนกิจกรรมในหมู่บ้านและโรงเรียน 8.10 หากเกิดอุบัติเหตุขึ้นขณะขนส่งแร่ เช่น รถชนสัตว์เลี้ยงของชาวบ้านตาย หรือรถชนบ้านเรือนเสียหาย ทางเหมืองจะต้องรับผิดชอบเต็มอัตราความเสียหายที่เกิดขึ้น 8.11 พาหนะที่ห้ามโดยสารให้มีป้ายแสดงที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน 8.12 ขับรถผ่านหมู่บ้านให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง หรือสามารถเห็นวงล้อรถหมุนได้อย่างชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บ้านห้วยงู หมู่ที่ 10 - บ้านห้วยงู หมู่ที่ 10 - รถบรรทุกแร่ - รถบรรทุกแร่			
4.2 สาธารณสุข	1. กำหนดช่วงเวลาดำเนินการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรวมทั้งการขนส่งแร่ไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	2. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานสาธารณสุขอำเภอแม่สะเรียง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแม่เตี้ย พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ไว้บริเวณโรงเรียนบ้านห้วยหนองหวาย ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ทุกครั้ง	- สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแม่สะเรียง - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแม่เตี้ย	- ปีละ 2 ครั้ง	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	3. ให้โครงการประสานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแม่เตี้ย ในการจัดทำฐานข้อมูลด้านภาวะสุขภาพของชุมชน ประกอบด้วย อายุ เพศ อาชีพ รายได้ การศึกษา พฤติกรรมการบริโภค การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การเจ็บป่วยด้วยโรคที่คาดว่าจะเกิดจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจากโครงการอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และสภาวะทางสุขภาพจิตของประชาชน โดยเน้นกลุ่มชุมชนบ้านห้วยงู หมู่ที่ 10 ตำบลป่าแป๋ ที่เข้ามารับการรักษาอย่างต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร เพื่อให้ทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแม่เตี้ย	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายน	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง

ลงนาม.....  (นายจิรพร ปันทอง) บริษัท เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด	ลงนาม.....  (นายวิเชียร ชินจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด 	วันที่ 5 มีนาคม 2557 รับรองจำนวนหน้า 20 / 35
---	---	---

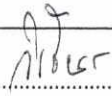
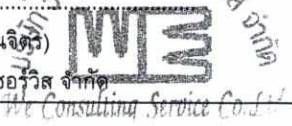
ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกล และอุปกรณ์แต่ละประเภท	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	2. ให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์และเครื่องมือป้องกันอันตรายส่วนบุคคล โดยเฉพาะหมวกกันน็อก ปกป้องหู แว่นตานิรภัย หelmets และรองเท้านิรภัย เมื่อเข้าเขตการทำเหมือง	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	3. ให้ปรับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไป พร้อมทั้งดูแลสุขภาพเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้ดี	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	4. ให้มีการปิดกั้นอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น บริเวณสายพานพื้นเพื่อง เป็นต้น รวมทั้งตรวจสอบประสิทธิภาพและความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรก่อนดำเนินการ เพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องจักรนั้นๆ	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	5. ให้จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาล เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันเวลาที่ เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น และมีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันเวลาที่	- เครื่องจักรของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	6. จัดหาน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	7. ให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐานเพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	8. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานของโครงการ และผู้รับเหมาที่เข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการ ได้แก่ สุขภาพทั่วไป การมองเห็น สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพปอด และการเอกซเรย์ปอด รวมทั้งจัดทำบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ และสรุปรายงานเป็นประจำทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง

ลงนาม..... (นายจรัส ปันทอง) บริษัท เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิต) บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 5 มีนาคม 2557 รับรองจำนวนหน้า 21 / 35
---	--	---

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	9. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
4.4 ประวัติศาสตร์ และสุนทรียภาพ	1. ในระหว่างการทำเหมือง ให้ตรวจสอบบริเวณพื้นที่ทำเหมืองอย่างสม่ำเสมอ หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยของหลักฐานทางด้านประวัติศาสตร์ และโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ ทางโครงการจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และรายงานขอความร่วมมือจากสำนักศิลปากรที่ 8 เชียงใหม่ เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่เพื่อปรึกษาหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน และปฏิบัติตามแนวทางของหน่วยงานดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง
	2. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เชียงใหม่จรัสขนส่ง

ลงนาม.....  (นายจรัส บุนทอง) บริษัท เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด	ลงนาม.....  (นายวิเชียร ชันจิตติ) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด 	วันที่ 5 มีนาคม 2557 รับรองจำนวนหน้า 22 / 35
--	---	---

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ 1. โรงเรียนบ้านห้วยหนองหวาย 2. บริเวณสำนักงานเหมืองแร่ในพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน และในช่วงเดือนพฤศจิกายน	48,000 บาทต่อปี	- บจก. เชียงใหม่จาร์ส ขนส่ง
2. ระดับเสียง	- ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ 1. โรงเรียนบ้านห้วยหนองหวาย 2. บริเวณสำนักงานเหมืองแร่ในพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน และในช่วงเดือนพฤศจิกายน	24,000 บาทต่อปี	- บจก. เชียงใหม่จาร์ส ขนส่ง
3. แรงสั่นสะเทือน	- ใช้เครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหินบริเวณหน้าเหมืองโครงการ	- จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ 1. โรงเรียนบ้านห้วยหนองหวาย	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และในช่วงเดือนกรกฎาคม	14,000 บาทต่อปี	- บจก. เชียงใหม่จาร์ส ขนส่ง
4. คุณภาพน้ำ	- เก็บตัวอย่างน้ำ เพื่อนำไปวิเคราะห์หาค่าคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) เหล็ก (Total Iron) ตะกั่ว (Lead) แคดเมียม (Cadmium) และสารหนู (Arsenic)	- จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ 1. บ่อตกตะกอนของโครงการ 2. ห้วยหาดตาลานในช่วงต้นน้ำก่อนไหลผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ 3. ห้วยหาดตาลานท้ายน้ำ 4. น้ำประปาหมู่บ้านห้วยหนองหวาย	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และในช่วงเดือนกรกฎาคม	30,000 บาทต่อปี	- บจก. เชียงใหม่จาร์ส ขนส่ง
5. ทรัพยากรสัตว์ป่า	- ให้ตรวจสอบชนิด การกระจายตัว และความชุกชุมของสัตว์ป่า หากพบว่าความหลากหลายชนิดและความชุกชุมของทรัพยากรสัตว์ป่ามีแนวโน้มที่แสดงว่าได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงโดยรอบ	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายน	-	- บจก. เชียงใหม่จาร์ส ขนส่ง

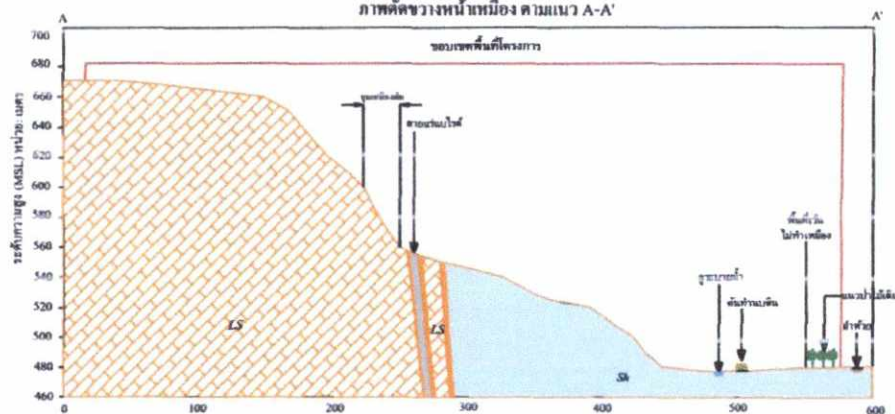
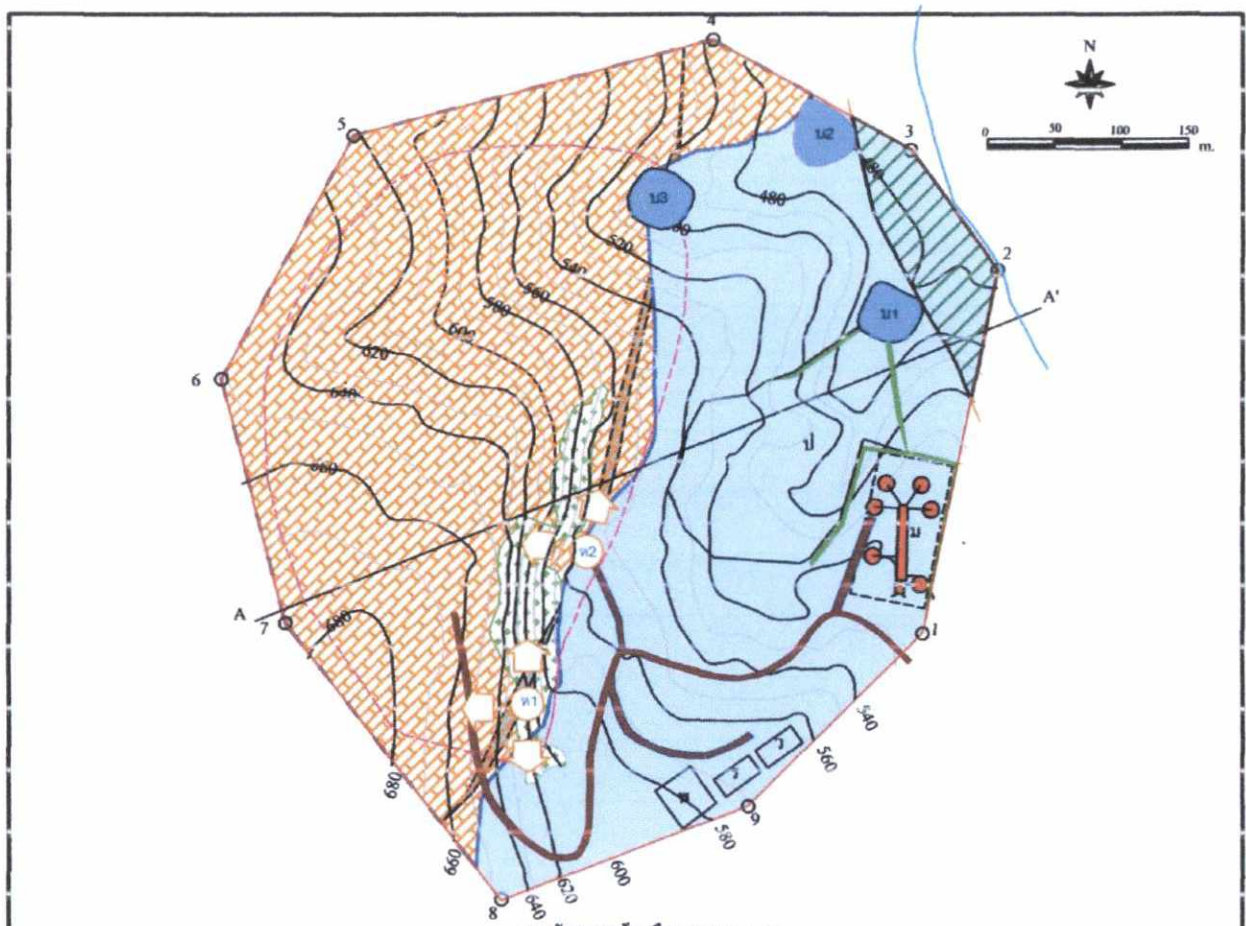
ลงนาม..... (นายจาร์ส บัณฑู)	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิต)	วันที่ 5 มีนาคม 2557 รับรองจำนวนหน้า 23 / 35
บริษัท เชียงใหม่จาร์ส จำกัด	บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด	

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. เส้นทางขนส่งแร่	- ให้ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ช่วงจากพื้นที่โครงการถึงทางหลวงหมายเลข 108 ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดปี หากเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการต้องรีบซ่อมแซมทันที	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	-	- บจก. เชียงใหม่จาร์สขนส่ง
7. สาธารณสุข	- ให้โครงการประสานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแม่เตี๋ย ในการจัดทำฐานข้อมูลด้านภาวะสุขภาพของชุมชน ประกอบด้วย อายุ เพศ อาชีพ รายได้ การศึกษา พฤติกรรมการบริโภค การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การเจ็บป่วยด้วยโรคที่คาดว่าจะเกิดจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง อุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และสภาวะทางสุขภาพจิตของประชาชนโดยเน้นกลุ่มชุมชนบ้านห้วยงู หมู่ที่ 10 ตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่สะเรียง ที่เข้ามารับการรักษาอย่างต่อเนื่องตลอดอายุประชนชาติ เพื่อให้ทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่ อย่างไร	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแม่เตี๋ย	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายน	10,000 บาท/ครั้ง	- บจก. เชียงใหม่จาร์สขนส่ง
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานกับโครงการ เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบระหว่างการดำเนินโครงการต่อไป - กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานของโครงการทุกคน ได้แก่ การตรวจสุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และ Silicosis ปีละ 1 ครั้ง รวมทั้งจัดทำบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ และสรุปรายงานเป็นประจำทุกปี ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- พนักงานของโครงการทุกคน - พนักงานของโครงการทุกคน	- ก่อนเข้าทำงานกับโครงการ - ปีละ 1 ครั้ง	2,000 บาท/คน 30,000 บาท/ครั้ง	- บจก. เชียงใหม่จาร์สขนส่ง

หมายเหตุ: - ในช่วงที่มีการตรวจวัดจะต้องมีกิจกรรมการทำเหมือง และหรือบดย่อยหิน และจัดบันทึกสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำการตรวจวัดและบริเวณใกล้เคียงโดยรอบ
- ให้รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแม่สะเรียง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแม่เตี๋ย ทราบทุกครั้ง

ลงนาม..... (นายจาร์ส พันทอง) บริษัท เชียงใหม่จาร์สขนส่ง จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 5 มีนาคม 2557 รับรองจำนวนหน้า 24 / 35
---	---	---



สัญลักษณ์ :

- | | | | | | | | |
|--|-----------------------|--|------------------------------|--|--------------------------------|--|--------------|
| | พื้นที่โครงการ | | จุดเริ่มต้นการทำเหมือง | | พื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง 50 เมตร | | เนินสูง |
| | ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง | | ทิศทางทางการเดินทางทำเหมือง | | ขอบเขตชุมชนเมืองเดิม | | ดินดินดาน |
| | เส้นตัดขวาง | | ตำแหน่งคันดินและร่องระบายน้ำ | | ที่เก็บกองเปลือกดิน | | สายแบริบไวท์ |
| | ขอบเขตหน่วยพื้นที่ | | ถนนภายในโครงการ | | โรงเรียนวัดสระเบ็ด | | |
| | เส้นชั้นความสูง | | บ่อพักตะกอน | | ศาลาเก็บกองแร่ | | |
| | ลำห้วย | | โรงโม่ดิน | | ที่พักคนงาน | | |



รูปที่ 1 แสดงขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมือง และพื้นที่ประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

ลงนาม.....
(นายจรัส ปันทอง)

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

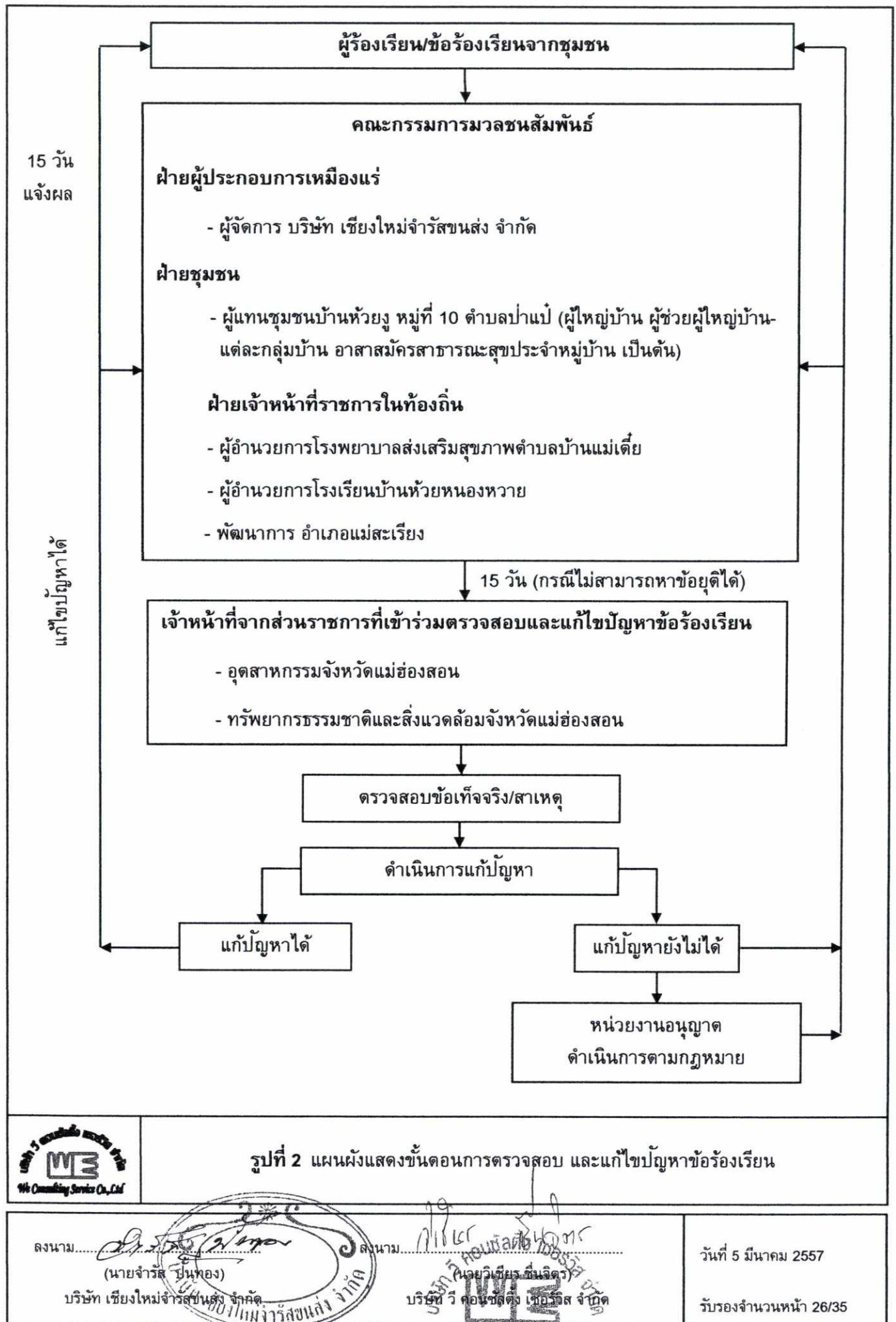
วันที่ 5 มีนาคม 2557

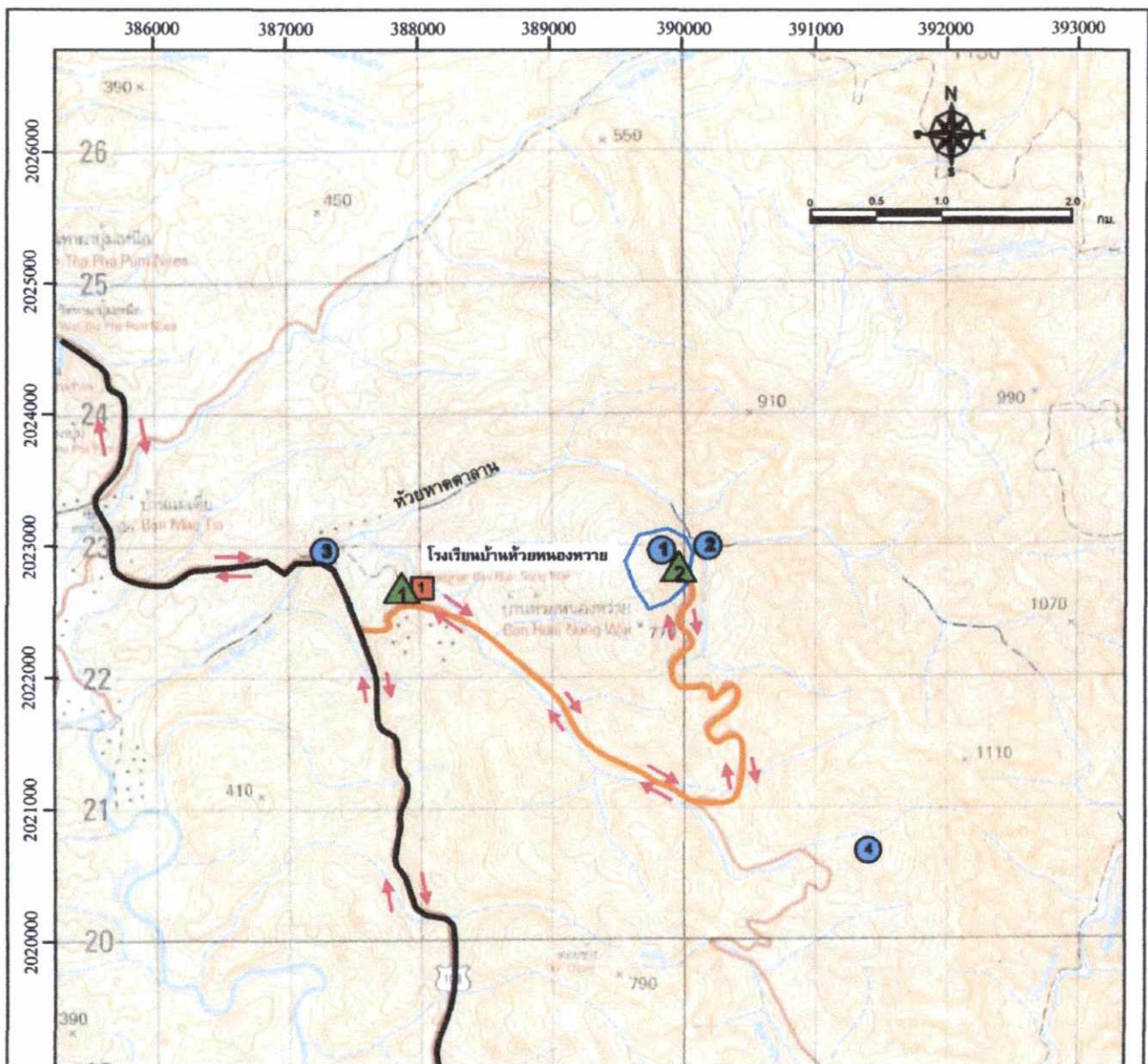
รับรองจำนวนหน้า 25/35

บริษัท เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด

บริษัท เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด

We Consulting Service Co., Ltd.





ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542) และการสำรวจภาคสนาม (2556)

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ถนนลูกรัง
- ทางหลวงหมายเลข 108
- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง

- โรงเรียนบ้านห้วยหนองหวาย
- สำนักงานเหมืองแร่ของโครงการ

จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

- โรงเรียนบ้านห้วยหนองหวาย

จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

- บ่อตกตะกอนในพื้นที่โครงการ
- ห้วยหาดศาลาน (ต้นน้ำ)
- ห้วยหาดศาลาน (ท้ายน้ำ)
- ประปาหมู่บ้านห้วยหนองหวาย



รูปที่ 3 จุดติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ลงนาม.....
(นายจำรัส ปันทอง)
บริษัท เชียงใหม่จิวเวลรี่ จำกัด

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วิฑูรย์คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 5 มีนาคม 2557
รับรองจำนวนหน้า 27/35

แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมือง

การดำเนินโครงการจะส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมือง จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการให้กลมกลืน และไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ข้างเคียง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าวจะดำเนินการให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน และรูปแบบการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองให้เหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ในแต่ละบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว และสามารถใช้ประโยชน์ทางตรงหรือทางอ้อมได้ต่อไปในอนาคต
- 2) เพื่อปรับปรุงทัศนียภาพและลักษณะทางภูมิทัศน์ของพื้นที่การทำเหมือง และพื้นที่ที่ได้ใช้ในกิจกรรมทำเหมืองแร่แล้ว ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ
- 3) เพื่อเป็นการเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อการประกอบกิจการเหมืองแร่ของอุตสาหกรรม

2. ลักษณะพื้นที่และแผนงานการฟื้นฟู

การวางแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง จะพิจารณาให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงอายุประทานบัตร โดยพื้นที่โครงการมีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขา มีเนื้อที่ 123-0-36 ไร่ การวางแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่กิจกรรมต่างๆ ได้แก่ พื้นที่เปิดทำเหมือง 50 ไร่ และพื้นที่รองรับกิจกรรมเหมือง เช่น พื้นที่ลานกองแร่ โรงไม้หิน พื้นที่เก็บกองเศษดินเศษหิน เส้นทางลำเลียง คันทำนบดินและคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน มีเนื้อที่รวมประมาณ 23 ไร่ ส่วนที่เหลือเนื้อที่ประมาณ 50 ไร่ เป็นพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง กำหนดให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมเพื่อเป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone)

การวางแผนการทำเหมืองในช่วงต่อไปจะกำหนดให้มีแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองตามลักษณะพื้นที่ทำเหมืองแต่ละช่วงดังนี้ (รูปที่ 4)

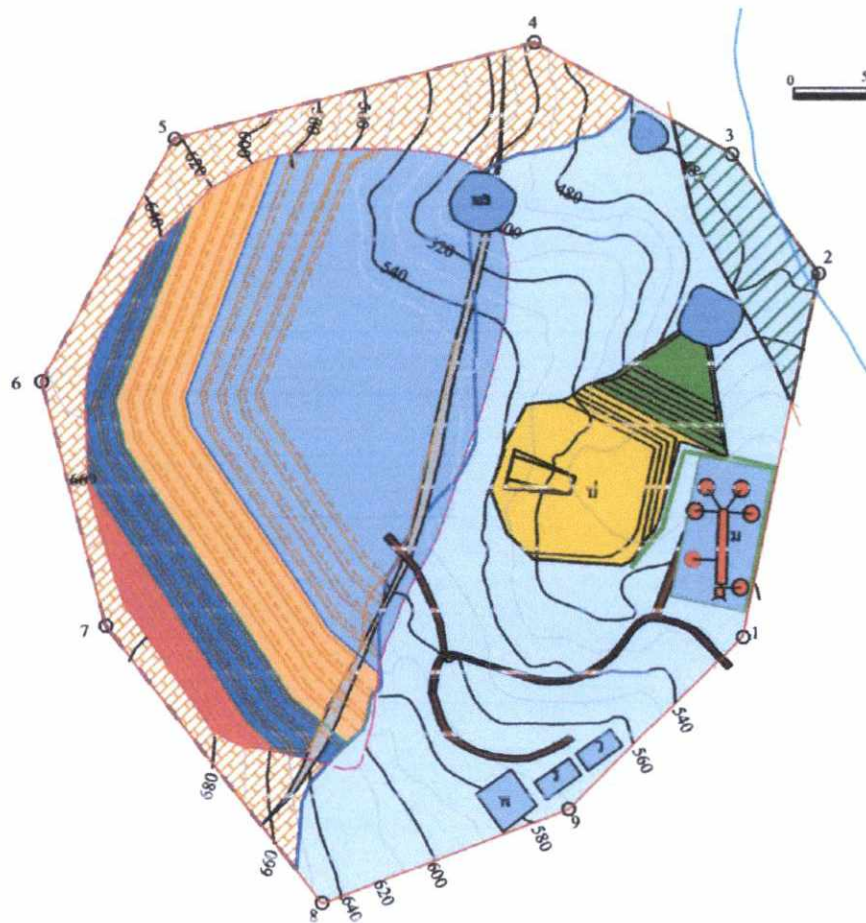
- การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) ในช่วงนี้จะเป็นการเริ่มเปิดทำเหมืองบริเวณตอนบน ที่ระดับความสูง 680 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ขยายหน้าเหมืองลดระดับต่ำลง จนถึงที่ระดับความสูงประมาณ 660 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้สามารถดำเนินการได้เฉพาะในบริเวณคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินและโรงไม้หิน เนื้อที่ประมาณ 2 ไร่ และบริเวณกองเปลือกดินเศษหินประมาณ 2 ไร่ รวมพื้นที่ทำการฟื้นฟูประมาณ 4 ไร่ โดยจะทำการปรับสภาพพื้นที่ปลูกพืชคลุมดินและปลูกไม้ยืนต้นไว้

- การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6) จะเปิดการทำเหมืองลดระดับต่ำลงที่ระดับความสูงประมาณ 660 - 620 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ดังนั้น จึงสามารถดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ชั้นบันได ที่ระดับความสูง 680 - 670 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 2 ไร่

- การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-9) จะเปิดการทำเหมืองลดระดับต่ำลงที่ระดับความสูงประมาณ 620 - 580 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ดังนั้น จึงสามารถดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ชั้นบันได ที่ระดับความสูง 660 - 630 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 7 ไร่

ลงนาม..... (นายจรัส มั่นทอง) บริษัท เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชินจิตร) บริษัท วิ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 5 มีนาคม 2557 รับรองจำนวนหน้า 28/35
--	--	---

We Consulting Service Co., Ltd.



สัญลักษณ์ :

- | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
| พื้นที่โครงการ | พื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง 50 เมตร | พื้นที่พื้นที่ช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) |
| ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง | ลานเก็บกองแร่ | พื้นที่พื้นที่ช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6) |
| เส้นชั้นความสูง | ที่พักคนงาน | พื้นที่พื้นที่ช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-9) |
| ขอบเขตหน่วยหิน | ที่เก็บกองเปลือกหิน | พื้นที่พื้นที่ช่วงที่ 4 (ปีที่ 10-12) |
| เส้นชั้นความสูงหน้าเหมือง | โรงเก็บวัตถุระเบิด | พื้นที่พื้นที่ช่วงที่ 5 (ปีที่ 13-14) |
| ลำห้วย | โรงโม่หิน | พื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง |
| ถนนภายในโครงการ | บ่อคัดตะกอน | ที่กันไว้เป็น Buffer Zone |
| คันทำนบดินและร่องระบายน้ำ | | |



รูปที่ 4 แสดงแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง

ลงนาม.....

(นายจรัส ปันทอง)

บริษัท เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชันจิต)

บริษัท วิเศษชัยชาญ จำกัด

วันที่ 5 มีนาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า 29/35

We Consulting Service Co., Ltd.

- การฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 10-12) จะเปิดการทำเหมืองลดระดับต่ำลงที่ระดับความสูงประมาณ 580 - 560 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ดังนั้น จึงสามารถดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ชั้นบันได ที่ระดับความสูง 620 - 590 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง เนื้อที่ประมาณ 11 ไร่ และพื้นที่เก็บกองเปลือกดินอีกประมาณ 1.5 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ทั้งหมด 12.5 ไร่

- การฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 13-14) จะเปิดการทำเหมืองลดระดับต่ำลงที่ระดับความสูงประมาณ 560 - 550 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ดังนั้น จึงสามารถดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ชั้นบันได ที่ระดับความสูง 580 - 560 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และบริเวณที่ราบตอนล่าง ที่ระดับความสูง 550 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง คิดเป็นเนื้อที่รวมประมาณ 30 ไร่ การดำเนินการฟื้นฟูจะทำการปรับสภาพพื้นที่โดยการนำเศษดินเศษหินปูปิดทับตามชั้นบันไดเหมืองหรือปรับเกลียปิดทับบริเวณที่ราบ แล้วจึงปลูกพืชคลุมดินและปลูกไม้ยืนต้น รวมทั้งการฟื้นฟูสภาพพื้นที่บริเวณกองเก็บเปลือกดินอีกประมาณ 3.5 ไร่ และบริเวณสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการที่ต้องรื้อถอนออกก่อนสิ้นอายุประทานบัตรอีก เป็นเนื้อที่ประมาณ 9 ไร่ โดยมีพื้นที่ทำการฟื้นฟูในช่วงนี้ทั้งสิ้นประมาณ 42.5 ไร่

ดังนั้น จะมีพื้นที่ทำการฟื้นฟูทั้งสิ้นประมาณ 68 ไร่ สำหรับบ่อดักตะกอนทางด้านทิศตะวันออก เียงเหนือจำนวน 3 บ่อ ที่มีเนื้อที่รวมประมาณ 2 ไร่ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองให้คงสภาพเดิมของบ่อไว้เป็นแหล่งน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ที่มีลักษณะเป็นชั้นบันไดบนไหล่เขา และที่ราบจะดำเนินการปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้มีสภาพนิเวศวิทยาใกล้เคียงกับสภาพแวดล้อมหรือกลมกลืนกับสภาพธรรมชาติ โดยรอบ โดยให้ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วหรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น โดยการขุดหลุมปลูกขนาดความกว้าง x ความยาว x ลึก ประมาณ 1 x 1 x 1 เมตร จำนวน 2 แถว ระยะห่างระหว่างหลุมปลูกและแถวประมาณ 2 x 2 เมตร ยาวตลอดแนว และนำเศษดินเศษหินมาปิดทับบริเวณชั้นบันไดและที่ราบด้านหินให้มีความหนาประมาณ 0.5 เมตร เพื่อให้สามารถปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นได้ โดยมีลักษณะของการฟื้นฟูสภาพหน้าเหมืองบนชั้นบันได และบริเวณพื้นที่รองรับกิจกรรมตอนล่างของหน้าเหมืองจะมีลักษณะเป็นที่ราบ ดังรูปที่ 5

3. วัสดุอุปกรณ์

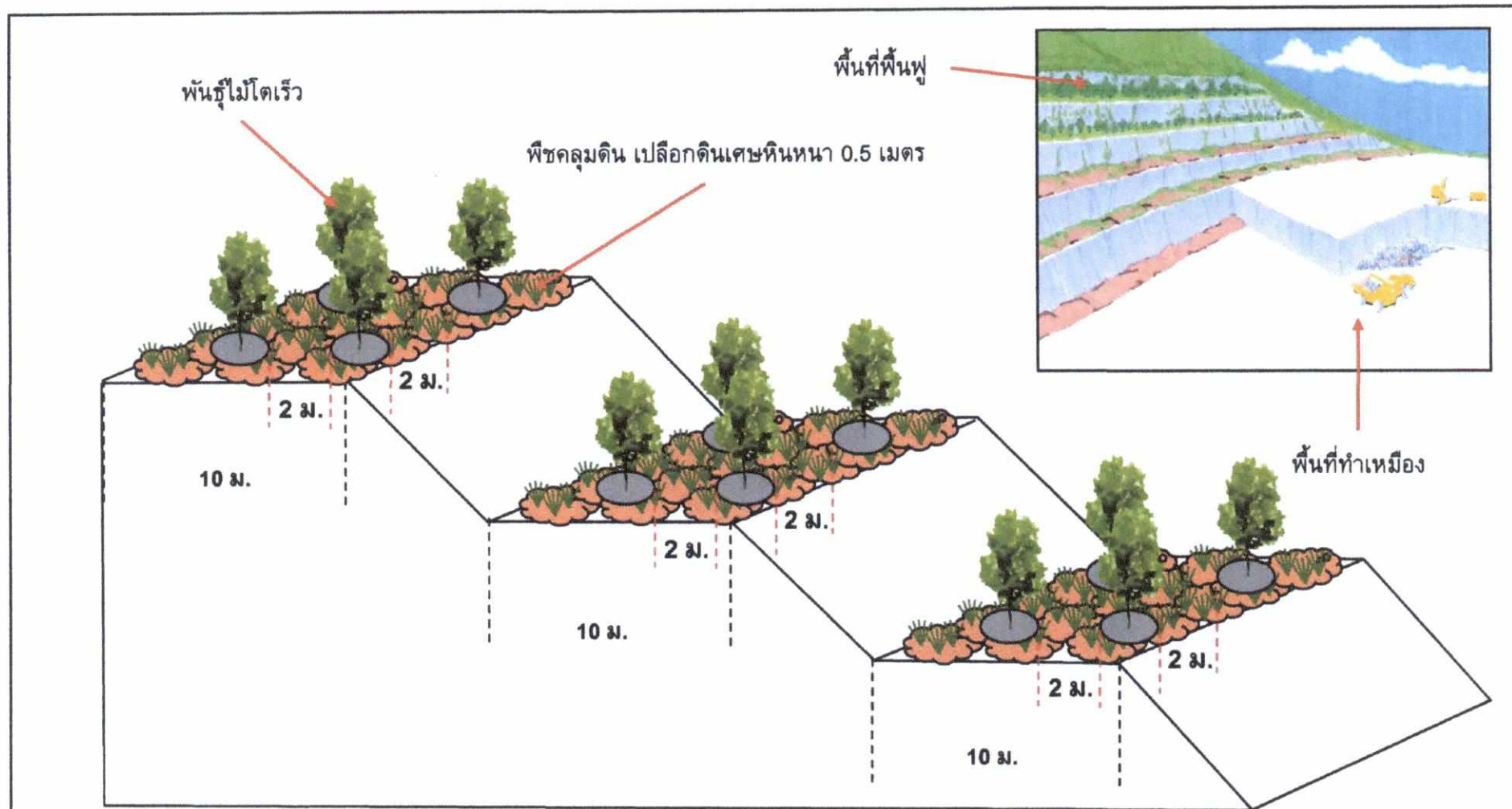
เนื่องจากโครงการมีวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร และคนงานสำหรับใช้ในการทำเหมืองอยู่แล้ว เช่น รถแบ็คโฮ รถบรรทุก รถกระบะ รถบรรทุกน้ำ และคนงาน เป็นต้น ดังนั้น โครงการจึงสามารถใช้วัสดุอุปกรณ์ และคนงานดังกล่าวในการฟื้นฟูพื้นที่ได้ทันที

4. ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

1) การคัดเลือกพันธุ์ไม้

- พันธุ์ไม้ยืนต้นและไม่โตเร็ว การปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เพื่อประโยชน์ในด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติโดยการปลูกต้นไม้เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์และสภาพนิเวศวิทยาให้กลับคืนมาใกล้เคียงกับสภาพเดิม จะต้องทำการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่นำมาใช้ปลูกให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นโตเร็ว หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเพื่อให้กล้าไม้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดเองได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป โดยในบริเวณพื้นที่โครงการ จะมีพันธุ์ไม้ที่นิยมปลูกหลายชนิด ได้แก่ สัก ประดู่ กระถินเทพา ไทรกิ่งอ่อน สะเดาเทียม สน และตะขบฝรั่ง เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นชนิดอื่นตามความเหมาะสม โดยพิจารณาตามสภาพพื้นที่และปัจจัยอื่นๆ ที่จะอำนวยความสะดวกให้พันธุ์ไม้เหล่านี้เจริญเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง

ลงนาม..... (นายจรัส ปันทอง) บริษัท เชียงใหม่จรัสสูง จำกัด	ลงนาม..... (นายเชษฐา ธีรจิตร) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 5 มีนาคม 2557 รับรองจำนวนหน้า 30/35
---	--	---



รูปที่ 5 รูปแบบการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นแบบขั้นบันได

ลงนาม.....
(นายจรัส ปันทอง)
บริษัท เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 5 มีนาคม 2557

รับรองจำนวนหน้า...31/35.....

- พืชคลุมดิน พืชคลุมดินที่จะนำมาปลูกบนคันทำนบดิน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินนั้น จะใช้พืชคลุมดินประเภทหญ้าพืชตระกูลถั่วต่าง ๆ เช่น ถั่วลาย และถั่วฮามาต้า เป็นต้น

2) การเตรียมพื้นที่

การปรับเปลี่ยนสภาพพื้นที่ที่จะปลูกต้นไม้ จะดำเนินการปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้มีสภาพนิเวศวิทยา ใกล้เคียงกับสภาพแวดล้อมหรือกลมกลืนกับสภาพธรรมชาติโดยรอบ โดยให้ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วหรือพันธุ์ไม้ ท้องถิ่น จากนั้นดำเนินการขุดหลุมปลูกขนาดความกว้าง x ความยาว x ลึก ประมาณ 1 x 1 x 1 เมตร จำนวน 2 แถว ระยะห่างระหว่างหลุมปลูกและแถวประมาณ 2 x 2 เมตร ยาวตลอดแนว เพื่อปลูกไม้ยืนต้นต่อไป

3) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้

เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้มีสภาพที่ กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง การปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ โครงการ จะต้องเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

- ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิม หรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ให้เพียงพอ
- ไม้หลักยึดต้นไม้จะเตรียมไม้ขนาดความยาวประมาณ 1 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ในระยะแรก
- การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักงานป่าไม้จังหวัดหรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุน กล้าไม้ และทางโครงการจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 30 - 50 เซนติเมตร
- การเตรียมเมล็ดพันธุ์พืชคลุมดิน ในอัตรา 1 - 1.5 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเมล็ดมีการงอกไม่ต่ำกว่า 80%

4) การดูแลรักษา

โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดียิ่งขึ้น โดยการปลูกระยะแรกจะมี การให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

5) แผนการปฏิบัติงานรายปี

แผนการปฏิบัติงานรายปี เพื่อกำหนดระยะเวลาดำเนินการปลูก และการดูแลรักษาไม้ยืนต้นและไม้ โตเร็ว สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงแผนปฏิบัติงานรายปีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองแร่

แผนงาน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การเตรียมพื้นที่												
การเตรียมกล้าไม้												
การปลูกพืช												
การใส่ปุ๋ย												
การปลูกซ่อม												
การกำจัดวัชพืช												

ที่มา : บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด, 2556

ลงนาม..... (นายจรัส บันทอง) บริษัท เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด	ลงนาม..... (นายวิชาญ ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด We Consulting Service Co., Ltd	วันที่ 5 มีนาคม 2557 รับรองจำนวนหน้า 32/35
---	---	---

5. งบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพเหมือง ได้ประมาณการค่าใช้จ่ายการปรับสภาพพื้นที่ การปลูกพืชคลุมดิน และการปลูกไม้ยืนต้น ในเบื้องต้นไว้ประมาณ 34,000 บาท สำหรับค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ จะคำนวณโดยอ้างอิงจากระเบียบกรมป่าไม้ เรื่องกำหนดค่าปลูกป่าชดเชยและบำรุงรักษาป่า ซึ่งกำหนดค่าบำรุงรักษาต้นไม้ไว้ อัตราปีละ 680 บาทต่อไร่ ดังนั้น สามารถแจกแจงค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ได้ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ 1,500 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน 3,500 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น 29,000 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ 680 บาท/ไร่/ปี

จากแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองดังได้กล่าวไว้ในข้อ 2 ข้างต้น ซึ่งจะต้องจัดสรรงบประมาณให้เพียงพอและมีความเหมาะสมที่จะใช้ในการฟื้นฟู โดยคิดเป็นค่าใช้จ่ายในแต่ละช่วงเวลาของการทำเหมือง โดยสามารถแจกแจงรายละเอียดได้ ดังนี้

- การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) มีค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ ปลูกพืชคลุมดิน และปลูกไม้ยืนต้น บริเวณคันทำนบกิน และพื้นที่พื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน รวมพื้นที่ประมาณ 4 ไร่ และการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงนี้ ระยะเวลา 3 ปี แจกแจงได้ดังนี้

ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ประมาณ 4 ไร่	เป็นเงิน	136,000	บาท
ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้	เป็นเงิน	8,160	บาท
ดังนั้น คิดเป็นค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้น	เป็นเงิน	144,160	บาท

- การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6) มีค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ ปลูกพืชคลุมดิน และปลูกไม้ยืนต้น บริเวณพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได เนื้อที่ประมาณ 2 ไร่ และการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาและในช่วงนี้รวม 6 ไร่ ในระยะเวลา 3 ปี แจกแจงได้ดังนี้

ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ประมาณ 2 ไร่	เป็นเงิน	68,000	บาท
ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้	เป็นเงิน	12,240	บาท
ดังนั้น คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ช่วงนี้รวมทั้งสิ้น	ประมาณ	80,240	บาท

- การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-9) มีค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ ปลูกพืชคลุมดิน และปลูกไม้ยืนต้น บริเวณพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได เนื้อที่ประมาณ 7 ไร่ และการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และในช่วงนี้รวม 13 ไร่ ในระยะเวลา 3 ปี แจกแจงได้ดังนี้

ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ประมาณ 7 ไร่	เป็นเงิน	238,000	บาท
ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้	เป็นเงิน	26,520	บาท
ดังนั้น คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ช่วงนี้รวมทั้งสิ้น	ประมาณ	264,520	บาท

- การฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 10-12) มีค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ ปลูกพืชคลุมดิน และปลูกไม้ยืนต้น บริเวณพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได เนื้อที่ประมาณ 11 ไร่ และบริเวณกองเปลือกดินเศษหิน เนื้อที่ประมาณ 1.5 ไร่ รวมเนื้อที่ประมาณ 12.5 ไร่ และการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาและในช่วงนี้รวม 25.5 ไร่ เป็นระยะเวลา 3 ปี แจกแจงได้ดังนี้

ลงนาม..... (นายจรัส ปันทอง) บริษัท เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด	ลงนาม..... (นายวิชัย กานต์) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 5 มีนาคม 2557 รับรองจำนวนหน้า 33/35
---	--	---

The Consulting Service Co., Ltd.

ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ประมาณ 12.5 ไร่ เป็นเงิน 425,000 บาท

ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ เป็นเงิน 52,020 บาท

ดังนั้น คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้รวมทั้งสิ้น ประมาณ 477,020 บาท

- การฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 13-14) มีค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ ปลูกพืชคลุมดิน และปลูกไม้ยืนต้น บริเวณพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได เนื้อที่ประมาณ 30 ไร่ พื้นที่กองเปลือกดินเศษหิน เนื้อที่ประมาณ 3.5 ไร่ และพื้นที่ประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องอีกประมาณ 9 ไร่ รวมเนื้อที่ประมาณ 42.5 ไร่ และการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาและในช่วงนี้รวม 68 ไร่ เป็นระยะเวลา 2 ปี แจกแจงได้ดังนี้

ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ประมาณ 42.5 ไร่ เป็นเงิน 1,445,000 บาท

ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ เป็นเงิน 90,440 บาท

ดังนั้น คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้รวมทั้งสิ้น ประมาณ 1,535,440 บาท

ตามแผนการจัดสรรงบประมาณเพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่ ดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น จะมีค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตลอดอายุประทานบัตรรวมทั้งสิ้น 2,501,380 บาท

6. แผนทางการเงินเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ

โครงการจะจัดตั้งกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในกิจกรรมดังกล่าวตลอดอายุประทานบัตร โดยเปิดบัญชีธนาคารเฉพาะเพื่อฝากเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูในเดือนแรกของแต่ละปี โดยนำเงินเข้ากองทุนในแต่ละช่วงระยะเวลาที่ทำการฟื้นฟูเป็นจำนวน 535,000 บาท ดังนั้น ในระยะเวลา 14 ปี จะมีเงินนำเข้ากองทุนทั้งหมด 2,675,000 บาท (ตารางที่ 6) ซึ่งงบประมาณที่นำเข้างดไว้เพียงพอต่อการนำไปใช้ในการดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในแต่ละช่วงอายุประทานบัตร ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

ทั้งนี้ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 14 แล้ว จะมีงบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่คงเหลืออยู่จำนวนหนึ่ง (ประมาณ 173,620 บาท) ซึ่งจำนวนเงินที่เหลืออยู่ในส่วนนี้จะนำไปใช้ในการดูแลรักษาสภาพต้นไม้ที่ทำการปลูกไว้ต่อไป

ตารางที่ 6 แผนการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ

ช่วงที่ฟื้นฟู (ปีที่)	จำนวนเงินนำเข้ากองทุน (บาท)	ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟู (บาท)	เงินกองทุนคงเหลือ (บาท)
1 (ปีที่ 1-3)	535,000	144,160	390,840
2 (ปีที่ 4-6)	535,000	80,240	845,600
3 (ปีที่ 7-9)	535,000	264,520	1,116,080
4 (ปีที่ 10-12)	535,000	477,020	1,174,060
5 (ปีที่ 13-14)	535,000	1,535,440	173,620
รวม	2,675,000	2,501,380	173,620

ที่มา: บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด, 2556

ลงนาม..... (นายจรัส ปันทอง) บริษัท เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด	ลงนาม..... (นายวีรชัย ชนจิตร์) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด We Consulting Service Co., Ltd.	วันที่ 5 มีนาคม 2557 รับรองจำนวนหน้า 34/35
---	--	---

7. ผู้รับผิดชอบดำเนินการ

บริษัท เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและจัดสรรงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองและกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง พร้อมทั้งจัดเตรียมงบประมาณไว้เป็นค่าใช้จ่ายให้เพียงพอแก่การดำเนินการตลอดอายุโครงการ ตามรายละเอียดดังตารางที่ 7 ดังนี้

ตารางที่ 7 สรุปงบประมาณค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ช่วงที่ (ปี)	กองทุน * (บาท)			งบประมาณดำเนินการ ** (บาท)		รวม (บาท)
	ฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมือง	เฝ้าระวังภาวะสุขภาพ	พัฒนาชุมชน	การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ซ่อมบำรุงรักษาเส้นทาง***	
1 (1-3)	535,000	613,500	1,227,000	468,000	900,000	3,743,500
2 (4-6)	535,000	613,500	1,227,000	468,000	600,000	3,443,500
3 (7-9)	535,000	613,500	1,227,000	468,000	0	2,843,500
4 (10-12)	535,000	613,500	1,227,000	468,000	0	2,843,500
5 (13-14)	535,000	409,000	818,000	312,000	0	2,074,000
รวม	2,675,000	2,863,000	5,726,000	2,184,000	1,500,000	14,948,000

ที่มา : บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2556

หมายเหตุ : * การจัดตั้งและบริหารเงินกองทุนจะเป็นไปตามแนวทางที่หน่วยงานราชการและเงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมกำหนด

** งบประมาณดำเนินการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาวะเศรษฐกิจ

*** จากการประชุมประชาคมหมู่บ้านหมู่บ้านห้วยยู หมู่ที่ 10 ตำบลป่าแป๋ เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2556 ได้มีการทำบันทึกข้อตกลงไว้กับราษฎรบ้านห้วยยู หมู่ที่ 10 ตำบลป่าแป๋ คือ ให้ดำเนินการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ในช่วงที่ผ่านชุมชนเป็นถนนคอนกรีตให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมืองแร่ และจัดสรรงบประมาณสำหรับซ่อมบำรุงรักษาปีละ 300,000 บาท ระยะเวลา 5 ปี

ลงนาม..... (นายจรัส ปันทอง) บริษัท เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชนจิต) บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 5 มีนาคม 2557 รับรองจำนวนหน้า 35/35
---	---	---

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 หน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายจะนำมาตรการนั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต (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 และสถานที่อยู่ที่ดินติดต่อได้ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (กรณีที่ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงาน)

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้ง และภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ (เช่น การเดินทางเข้าเมืองปัจจุบัน 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 เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติม และให้มีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ หากเจ้าของโครงการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมใดๆ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง และประเมินผลกระทบเพิ่มเติมประกอบ เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงก่อน จึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้ต่อไป

7. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ที่ประกอบการดำเนินงานที่สำคัญ ได้แก่ สำเนาหนังสือเห็นชอบของโครงการพร้อมมาตรการแนบท้ายที่กำหนดเป็นเงื่อนไขประทานบัตร สำเนาประทานบัตรของโครงการ สำเนาแผนผังโครงการการทำเหมือง (หากมีการปรับเปลี่ยนในภายหลัง) สำเนาหนังสืออนุญาตขันทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ ภาพถ่ายในแต่ละมาตรการที่ดำเนินการ แผนภาพประกอบการดำเนินงาน ภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม 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 และส่งรายงานการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว

- กรณีที่มาตรการที่กำหนดเป็นเงื่อนไขไม่ได้กำหนดระยะเวลาในการส่งรายงานที่ชัดเจน ให้รวบรวมผลการดำเนินงานจัดทำเป็นรายงานเพื่อส่งให้หน่วยงานจำนวน 2 ครั้งต่อปี คือ ผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ให้เสนอภายในเดือนกรกฎาคม และผลการติดตามตรวจสอบเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม 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)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

1. ชื่อโครงการ
ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง (ถ้ามี)
2. สถานที่ตั้ง
3. ขนาดพื้นที่โครงการ.....
4. ชื่อเจ้าของโครงการ
5. สถานที่ติดต่อ.....
โทรศัพท์ โทรสาร.....
e-mail
6. จัดทำโดย
7. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
8. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
9. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.

10. รายละเอียดโครงการ

ลักษณะของโครงการ

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

9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน)

.....
.....

9.3 กิจกรรมในโครงการ

- การทำเหมืองแร่.....

.....
.....

- ระบบการจัดการน้ำ และการจัดการตะกอน.....

.....
.....



- การเว้นพื้นที่การทำเหมืองแร่.....

.....

.....

.....

- การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ/ การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ.....

.....

.....

.....

- การไม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่

.....

.....

.....

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง

.....

.....

.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ

.....

.....

.....

- รายละเอียดอื่น ๆ

.....

.....

.....



ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป หรือมาตรการที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1.1 ... 1.2 ... 1.3 ... 1.4 ... 1.5 ...		
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอเพิ่มเติมโดย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ถ้ามี) 2.1 ... 2.2 ... 2.3 ... 2.4 ... 2.5 ...		



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 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย.....ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

- ให้เสนอผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose

- การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงไม่หิน ให้แสดงในตารางนี้



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

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่แบไรต์และหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ให้แก่
บริษัท เชียงใหม่จรัสขนส่ง จำกัด คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2547 (ประทานบัตรที่ 15603/14704) โครงการ
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

รับรองการจัดทำรายงาน

ลงชื่อ

วิเชียร ชื่นจิตร

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
We Consulting Service Co., Ltd

วันที่ 5 มีนาคม 2557