



ที่ ทส 1009.2/ 8104

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

23 สิงหาคม 2555

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ 55WE05/010 ลงวันที่ 15 พฤษภาคม 2555
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทรายเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
คำขอประทานบัตรที่ 1/2553 ของบริษัท เหมืองธารไศล จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ่อทอง
อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุดรธานี

ด้วย บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท เหมืองธารไศล จำกัด ให้จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 1/2553 ของบริษัท เหมืองธารไศล จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลบ่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุดรธานี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ 19/2555 เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ

มีมติ...

มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินทรายเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 1/2553 ของบริษัท เหมืองธารไพไล จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุดรดิตถ์ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ซึ่งตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสิ่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสิ่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งให้บริษัท เหมืองธารไพไล จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งให้ บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

57-
(นางรวิวรรณ ภูริเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6793

โทรสาร 0-2265-6616

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

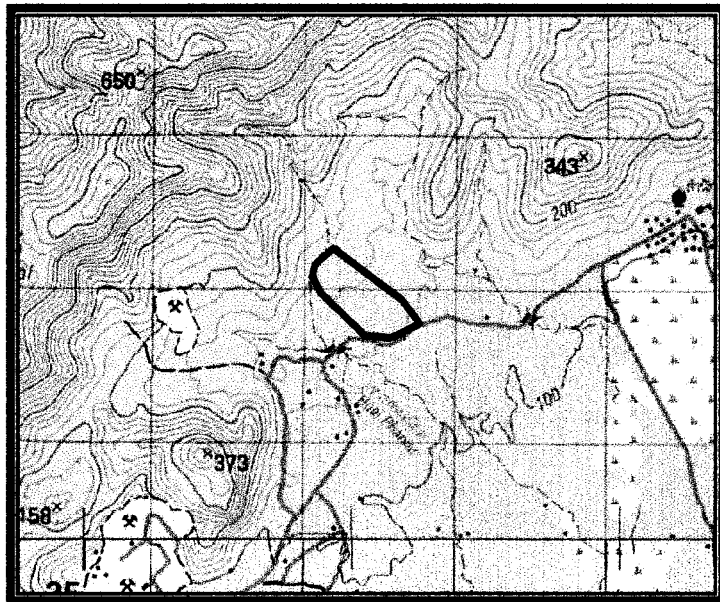
คำขอประทานบัตรที่ 1/2553

หมู่ที่ 11 ตำบลบ่อทอง อำเภอกองแสนขัน จังหวัดอุดรดิตถ์

ของ

บริษัท เหมืองธารไศล จำกัด

15 หมู่ที่ 11 ตำบลบ่อทอง อำเภอกองแสนขัน จังหวัดอุดรดิตถ์



จัดทำโดย

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



29/535 หมู่ 4 ถนนรามอินทรา แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220

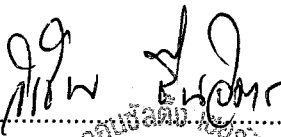
โทร. 02 551 3753 แฟกซ์ 02 552 1932 E-mail: we-consulting-service@hotmail.com

**รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ให้แก่ บริษัท เหมืองธารไหล จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2553 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 11 ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง
จังหวัดอุดรธานี

รับรองการจัดทำรายงาน

ลงชื่อ



(นายจิทัยร ชัยจิตร)

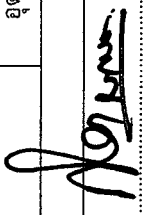
กรรมการผู้จัดการ

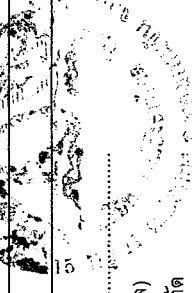
We Consulting Service Co., Ltd.

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของ บริษัท เหมืองธาราไศล จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2553
ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 11 ตำบลบ่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุดรธานี

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะเตรียมการทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ชุมชนบ้านถ้ำดิน และบ้านเขาลัก	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. เหมืองธาราไศล
- ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง	1. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และการรบกวนสุขภาพพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป 2. ให้ปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอุดรธานี และดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธาราไศล
		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	3,450,000 บาท	- บจก. เหมืองธาราไศล


 ลงนาม.....
 (นายสมหวัง อุดมสิทธิกุล)
 บริษัท เหมืองธาราไศล จำกัด


 ลงนาม.....
 (นายเกียรติ ชื่นจิตร) We Consulting Service Co., Ltd.
 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่..... 14 สิงหาคม 2555
 1 / 33

ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)	3. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตร มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารใต้
	3.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปตามกฎหมาย และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารใต้
	3.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารใต้

ลงนาม..... (นายสมหวัง อุดมสิทธิกุล) บริษัท เหมืองธารใต้	ลงนาม..... (นายเชียร ชัยศิริ) บริษัท วี คอนสตรัคติง เซอร์วิส จำกัด	วันที่..... 14 สิงหาคม 2555 รับรองจำนวนหน้า..... 2 / 33
--	---	---

ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)	4. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารใต้
	5. ให้งานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ ปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	161,200 บาท/ปี	- บจก. เหมืองธารใต้
	6. ให้โครงการจัดเตรียมงบประมาณเพื่อใช้จ่ายด้านมวลชนสัมพันธ์ ปีละ 50,000 บาท และจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพปีละ 70,000 บาท	- ชุมชนบ้านถ้ำดิน และบ้านเขาลึก	- ตลอดอายุประทานบัตร	12,000 บาทต่อปี	- บจก. เหมืองธารใต้



ลงนาม.....
(นายสมหวัง อุดมสิทธิกุล)
บริษัท เหมืองธารใต้ จำกัด

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นสงค์)
บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

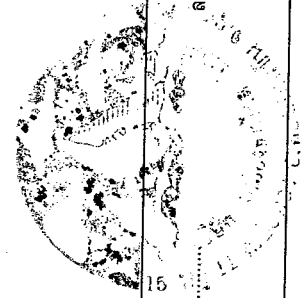
ตารางที่ 1.2 มาตราการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะเตรียมการทำเหมือง

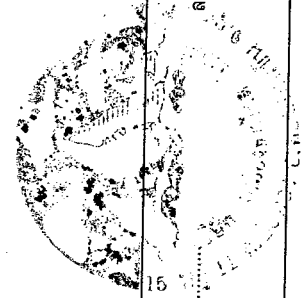
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมือง พื้นที่ประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และพื้นที่เว้นการทำเหมืองในเขตประทานบัตรให้ชัดเจน โดยกาเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองในระยะประมาณ 10 เมตร จากแนวเขตประทานบัตร และระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณะด้านทิศใต้ได้ดังรูปที่ 1 2. จัดเตรียมพื้นที่เพื่อใช้ในการเก็บกองเปลือกดิน ขนาดเนื้อที่ 40 ไร่ และพื้นที่ลานกองแร่ 4 ไร่ ไว้ในเขตพื้นที่โครงการ 3. กำหนดให้สร้างคันทำนบกั้นดินอัดแน่นและดูระบายน้ำ ตามแนวเขตพื้นที่ประทานบัตร โดยคันทำนบกั้นดินมีขนาดความกว้าง 4.5 เมตร สูงประมาณ 1.5 เมตร และสันคันทำนบก้าง 1.5 เมตร ส่วนดูระบายน้ำมีขนาดความกว้างประมาณ 1.0 เมตร ลึก 1.0 เมตร ตามตำแหน่ง ดังรูปที่ 1 4. กำหนดให้ปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้น บนคันทำนบกั้นดินและพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองโดยปลูกเป็นแถวแบบสลับพื้นที่ปลารยะห่างระหว่างคันและแถว ประมาณ 2x2 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง - ก่อนเปิดการทำเหมือง - ก่อนเปิดการทำเหมือง - ก่อนเปิดการทำเหมือง	- - - -	- บจก. เหมืองธารใต้ - บจก. เหมืองธารใต้ - บจก. เหมืองธารใต้ - บจก. เหมืองธารใต้
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบนแนวคันทำนบกั้นดินอัดแน่น และปลูกเสริมบริเวณที่ว่างในเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง เพื่อเป็นแนวกันชนป้องกันฝุ่นละอองแพร่กระจายออกสู่ภายนอก 2. ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ระหว่างพื้นที่ทำเหมืองและโรงโม่หินให้เป็นถนนหินบดอัดแน่น รวมทั้งให้ตรวจสอบและซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ 3. ให้ปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณโรงโม่หินตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยเคร่งครัด พร้อมทั้งดูแลรักษาและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองถึงโรงโม่หินของโครงการ - บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง - ก่อนเปิดการทำเหมือง - ก่อนเปิดการทำเหมือง	- - -	- บจก. เหมืองธารใต้ - บจก. เหมืองธารใต้ - บจก. เหมืองธารใต้

ลงนาม..... (นายสมหวัง อุดมสิทธิกุล) บริษัท เหมืองธารใต้ จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นเกิด) บริษัท รี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่..... 14 สิงหาคม 2555 รับรองจำนวนหน้า..... 4 / 33
---	--	--

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

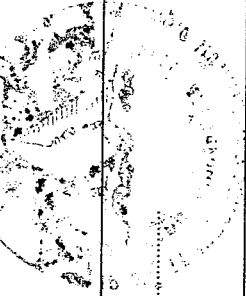
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว	1. กำหนดให้วิศวกรควบคุมหรือผู้ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ 2. ให้จัดทำป้ายเตือน "อันตรายจากการระเบิด" พร้อมทั้งระบุช่วงเวลาทำการระเบิด ติดตั้งไว้ริมเส้นทางและตามแนวเขตพื้นที่ประทานบัตร บริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง - ก่อนเปิดการทำเหมือง	- -	- บจก. เหมืองธารใต้ - บจก. เหมืองธารใต้
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน	1. กำหนดให้สร้างคันทำนบดินอัดแน่นและคูระบายน้ำ ตามแนวเขตพื้นที่ประทานบัตร โดยคันทำนบดินมีขนาดความกว้าง 4.5 เมตร สูงประมาณ 1.5 เมตร และสันคันทำนบกวาง 1.5 เมตร ส่วนคูระบายน้ำมีขนาดความกว้างประมาณ 1.0 เมตร ลึก 1.0 เมตร เพื่อระบายน้ำลงสู่บ่อกักตะกอน และป้องกันการชะล้างไหลบ่าของตะกอนมูลดินทรายออกนอกเขตประทานบัตร 2. ขุดบ่อกักตะกอน ขนาด 1.0 ไร่ ลึก 3.0 เมตร จำนวน 4 บ่อ ตามตำแหน่งดังรูปที่ 1 เพื่อรองรับน้ำตะกอนขุ่นจากพื้นที่โครงการไม่ให้ระบายออกสู่พื้นที่ข้างเคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. เหมืองธารใต้
1.5 ทรัพยากรดิน	1. จัดเตรียมพื้นที่กองเปลือกดิน ขนาดเนื้อที่ 40 ไร่ บริเวณหมอยักษ์ "ป" (รูปที่ 1) เพื่อรองรับเปลือกดินเศษหินที่จะเกิดขึ้นจากการทำเหมือง 2. กำหนดให้ปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้น บนคันทำนบดินและพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง โดยปลูกเป็นแถวแบบสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นและแถว ประมาณ 2x2 เมตร เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน บริเวณคันทำนบและคูระบายน้ำ	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง - ก่อนเปิดการทำเหมือง	- -	- บจก. เหมืองธารใต้ - บจก. เหมืองธารใต้

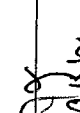


ลงนาม.....   
 (นายสมหวัง อุดมสิทธิกุล)
 บริษัท เหมืองธารใต้ จำกัด
 (นายวิเชียร ชื่นคล้าย Consulting Service Co., Ltd.)
 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
 เลขที่.....
 วันที่ 14 สิงหาคม 2555
 5 / 33

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 ทรัพยากรป่าไม้/สัตว์ป่า	1. จัดทำป้ายแสดงแนวเขตพื้นที่โครงการ พื้นที่เปิดทำเหมืองให้ชัดเจน และพื้นที่วันไม่ทำเหมือง เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบต่อพื้นที่ป่าไม้ บริเวณใกล้เคียง 2. ออกกฎข้อบังคับเพื่อควบคุมพนักงานมิให้บุกรุก หรือทำกิจกรรมใดๆ ที่จะก่อให้เกิดความเสียหายขึ้นในบริเวณพื้นที่ป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งการห้ามล่าสัตว์ป่าเพื่อนำมาบริโภคหรือเพื่อวัตถุประสงค์อื่นเด็ดขาด และติดป้ายเตือนเกี่ยวกับข้อห้าม เช่น ห้ามบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ ห้ามจุดไฟเผาป่า และห้ามล่าสัตว์ป่า เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง - ก่อนเปิดการทำเหมือง	- -	- บจก. เหมืองธารไศล - บจก. เหมืองธารไศล
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การคมนาคม	1. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่น ป้ายเตือนชะลอความเร็ว และหรือสัญญาณไฟกระพริบบริเวณถนนด้านหน้าโรงโม่หินก่อนเลี้ยวเข้า-ออก พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณไฟให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. เหมืองธารไศล
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน 2. ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจน และเข้มงวดเพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานมิให้ก่อปัญหาแก่ชุมชน 3. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การบริจาคสิ่งของ การส่งเสริมด้านการศึกษา ทำนุบำรุงศาสนา เข้าร่วมกิจกรรมตามประเพณีต่างๆ ของชุมชน เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - ชุมชนบ้านถ้ำดิน หมู่ที่ 11 ตำบลบ่อทอง - ชุมชนบ้านเขาสลัก หมู่ที่ 10 ตำบลผักขวง	- ก่อนเปิดการทำเหมือง - ก่อนเปิดการทำเหมือง - ก่อนเปิดการทำเหมือง	- - -	- บจก. เหมืองธารไศล - บจก. เหมืองธารไศล - บจก. เหมืองธารไศล



ลงนาม  **นางสาว อรุณรัตน์**
(นายวิเชียร ชื่นจิตต์) (นายวิเชียร ชื่นจิตต์)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	4. จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การติดตามตรวจสอบผลกระทบ รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ซึ่งเรียกคณะทำงานชุดนี้ว่า คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งหากประชาชนมีปัญหาหรือข้อร้องเรียนต่าง ๆ จากการดำเนินโครงการ ทางคณะทำงานจะมีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าวและนำเข้าสู่ที่ประชุมเพื่อหารือข้อยุติและหาแนวทางแก้ไขในระหว่างกระบวนการตรวจสอบข้อเท็จจริงเรื่องร้องเรียนจะมีเจ้าหน้าที่ จากส่วนราชการและชุมชนรวมถึงผู้ที่ร้องเรียนเข้าร่วมตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขโดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน ดังรูปที่ 2 มีรายละเอียดแผนมวลชนสัมพันธ์ เป็นดังนี้ แผนมวลชนสัมพันธ์ 1) วัตถุประสงค์ - เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการให้ประชาชนบริเวณใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึง - เพื่อรับฟังความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะของประชาชน - เพื่อให้การดำเนินโครงการสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน ป้องกันปัญหาความขัดแย้งต่อชุมชนหรือประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง 2) พื้นที่ชุมชนเป้าหมาย - บ้านถ้ำดิน หมู่ที่ 11 ตำบลบ่อทอง - บ้านเขาลัก หมู่ที่ 10 ตำบลผักขง	- ชุมชนบ้านถ้ำดิน หมู่ที่ 11 ตำบลบ่อทอง - ชุมชนบ้านเขาลัก หมู่ที่ 10 ตำบลผักขง	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. เหมืองธาราไศล

ลงนาม.....

(นายสมหวัง อุดมสิทธิกุล)
บริษัท เหมืองธาราไศล จำกัด

วันที่ 14 สิงหาคม 2555 รับรองจำนวนหน้า 7 / 33

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นเกิด) *Chienkiet Sirakiet Co., Ltd.*
บริษัท วิ คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด

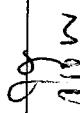
ลงนาม.....

นาย.....

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	แผนการดำเนินการ 1) จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์แบ่งออกเป็น 3 ฝ่าย ได้แก่ - ฝ่ายผู้ประกอบการเหมือง - ฝ่ายชุมชนบ้านถ้ำดินและบ้านเขาสัก - ผู้แทนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อ ได้แก่ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในชุมชน และองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อทอง เป็นต้น ทั้งนี้ การจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการทำเหมือง 2) บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ (1) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ การประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ จะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ระยะก่อนเปิดดำเนินการทำเหมือง ระยะดำเนินการทำเหมือง และระยะสิ้นสุดการทำเหมือง ดังนี้ • ระยะก่อนการทำเหมือง ทางโครงการจะต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรในชุมชนที่จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับรายละเอียดการทำเหมือง มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จัดทำป้ายชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้งและขนาดพื้นที่ ช่วงระยะเวลาที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร โดยจะต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการทำเหมือง	- ชุมชนบ้านถ้ำดิน หมู่ที่ 11 ตำบลบ่อทอง - ชุมชนบ้านเขาสัก หมู่ที่ 10 ตำบลผกขวง	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. เหมืองธารใต้



ลงนาม.....  

(นายวิเชียร ชื่นชูชัย) (นายวิเชียร ชื่นชูชัย) (นายวิเชียร ชื่นชูชัย)
 บริษัท เหมืองธารใต้ จำกัด (นายวิเชียร ชื่นชูชัย) (นายวิเชียร ชื่นชูชัย) (นายวิเชียร ชื่นชูชัย)
 บริษัท เหมืองธารใต้ จำกัด (นายวิเชียร ชื่นชูชัย) (นายวิเชียร ชื่นชูชัย) (นายวิเชียร ชื่นชูชัย)

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	มาตรการป้องกันการทำเหมือง - ระหว่างดำเนินการทำเหมืองจะต้องประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนและการแก้ไขปัญหา (ถ้ามี) และผลการดำเนินการมีส่วนร่วมกับกิจกรรมของชุมชน โดยกำหนดให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลดังกล่าว ปีละ 1 ครั้ง ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ทางโครงการต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์ ผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง และจัดทำป้ายข้อมูลผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้งและขนาดพื้นที่ ช่วงระยะเวลาที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร (2) การรับเรื่องร้องเรียนและการตรวจสอบข้อร้องเรียน ๑ การรับเรื่องร้องเรียน คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องคอยรับฟังความคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนจากชุมชน กรณีที่มีประชาชนได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ โดยสามารถให้ประชาชนร้องเรียนผ่านช่องทางต่างๆ ดังนี้ - เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ของโครงการรับเรื่องร้องเรียนโดยตรง - คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของแต่ละชุมชน เป็นผู้รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชนโดยตรง - รับเรื่องร้องเรียนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอุดรธานี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดอุดรธานี และศูนย์ดำรงธรรมจังหวัดอุดรธานี เป็นต้น	- ชุมชนบ้านถ้ำดิน หมู่ที่ 11 ตำบลบ่อทอง - ชุมชนบ้านเขาสัก หมู่ที่ 10 ตำบลฝักขาง	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. เหมืองธารใต้

ลงนาม.....

(นายสมหวัง อุดมสิทธิกุล)

บริษัท เหมืองธารใต้ จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นสิ่ง) *Consenting Service Co., Ltd.*

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รองอธิบดี เหมืองแร่

อธิบดี เหมืองแร่

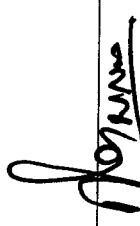
วันที่..... 14 สิงหาคม 2555

รับรองจำนวนหน้า..... 9 / 33

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	๑ การตรวจสอบข้อร้องเรียน เมื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชน จะต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริง ในขั้นตอนนี้จะต้องประสานงานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบและวางแผนทางการแก้ไขปัญหาก็กับผู้ร้องเรียนด้วยความเป็นธรรมตามขั้นตอน ซึ่งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องรับผิดชอบการตรวจสอบข้อร้องเรียนให้แล้วเสร็จในระยะเวลาไม่เกิน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน (รูปที่ 2) 5. ให้จัดเตรียม “งบประมาณสำหรับใช้จ่ายตามแผนมวลชนสัมพันธ์” ประมาณ 50,000 บาท/ปี สำหรับดำเนินการในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ 6. จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการหรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- ชุมชนบ้านถ้ำดิน หมู่ที่ 11 ตำบลบ่อทอง - ชุมชนบ้านเขาสลัก หมู่ที่ 10 ตำบลฝักขวง	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. เหมืองธารไศล
4.2 สุขภาพอนามัยของประชาชน	1. ให้จัดตั้งกองทุนเผื่อภาวะสุขภาพของชุมชน โดยจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุน ปีละ 70,000 บาท ในเดือนแรกของทุก ๆ ปี ตลอดจนอยู่ประทานบัตร เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน ของหน่วยงานสาธารณสุขที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- ชุมชนบ้านถ้ำดิน หมู่ที่ 11 ตำบลบ่อทอง - ชุมชนบ้านเขาสลัก หมู่ที่ 10 ตำบลฝักขวง - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	50,000 บาท/ปี -	- บจก. เหมืองธารไศล - บจก. เหมืองธารไศล
		- โรงพยาบาลทองแสนขัน	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	70,000 บาท/ปี	- บจก. เหมืองธารไศล




 ลงนาม..... (นายสมหวัง อุดมสิทธิกุล)
 บริษัท เหมืองธารไศล จำกัด

เลขที่.....
 วันที่.....
 14 สิงหาคม 2555
 รับรองจำนวนหน้า..... 10 / 33

เลขที่.....
 วันที่.....
 14 สิงหาคม 2555
 รับรองจำนวนหน้า..... 10 / 33

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง และโรงโม่หิน ให้เพียงพอและเหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้าหุ้มส้น เป็นต้น	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. เหมืองธารใต้
	2. จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน โดยการเอกซเรย์ปอด และการตรวจสมรรถภาพปอดจากแพทย์ เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบระหว่างการดำเนินการโครงการต่อไป	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	1,500 บาท/คน	- บจก. เหมืองธารใต้
	3. จัดทำป้ายมาตรการ/นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่เหมืองแร่และโรงโม่หินของโครงการ เพื่อใช้เป็นแนวทางก่อนการปฏิบัติงานของพนักงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. เหมืองธารใต้
4.4 ประวัติศาสตร์และสุนทรียภาพ	1. ดำเนินการปลูกต้นไม้โตเร็วไว้ตามแนวคันดิน และบริเวณที่ว่างในเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองเพื่อเป็นแนวป้องกันทัศนียภาพจากการทำเหมืองของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. เหมืองธารใต้


 ลงนาม.....
 (นายสมหวัง อุดมลิทธิกุล)
 บริษัท เหมืองธารใต้ จำกัด

ลงนาม.....
 (นายวิเชียร ชันดีศรีทองเหล็ก Service Co., Ltd.)
 บริษัท วิ คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	1. ให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารไศล
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	2. การออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching Method) ให้มีความสูงชันไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างชันจะไม่น้อยกว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารไศล
	3. ดูแลรักษาดินไม้ที่ปลูกลงไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าต้นโตตายหรือไม่เจริญเติบโต ให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารไศล
	4. ดำเนินการตามแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	3,450,000 บาท	- บจก. เหมืองธารไศล
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะระเบิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารไศล
	2. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และการขนส่งหินออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงถนนลาดยางผ่านเขตชุมชนบ้านถ้ำดิน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	- รถบรรทุกแร่ของโครงการ และเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารไศล
	3. ให้มีรถบรรทุกฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน และเส้นทางภายในบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน ประมาณวันละ 4 ครั้ง หรือขึ้นอยู่กับสภาพอากาศในแต่ละวัน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารไศล

ลงนาม.....
 (นายสมหวัง อุดมสิทธิกุล)
 บริษัท เหมืองธารไศล จำกัด

ลงนาม.....
 (นายวิเชียร ชีพชัย)
 บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

14 สิงหาคม 2555
 รับรองจำนวนหน้า..... 12 / 33

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4. ในการขนส่งแบริ่งและรถรับซื้อภายนอก จะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุม กระบะบรรทุกทุกแบริ่งให้มิดชิด	- รถบรรทุกแบริ่ง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารไศล
	5. ดูแลบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงโม่หินตลอดระยะเวลาทำงานอย่างเข้มงวด	- บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารไศล
1.3 ระดับเสียง แร่สนิม- สะเก็ดหินและหินปลิว	1. ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารไศล
	2. ให้จำกัดความเร็วรถบรรทุกจากหน้าเหมืองถึงโรงโม่หินให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และในช่วงที่ผ่านชุมชนบ้านถ้ำดิน ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกแบริ่ง และติดตั้งเตือนเริ่มเส้นทางให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารไศล
	3. ห้ามดำเนินการทำเหมืองและกิจการที่เกี่ยวข้องรวมทั้งการขนส่งแร่ ในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยกำหนดระยะเวลาทำงานในช่วงเวลา 08.00-17.00 นาฬิกา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารไศล
	4. ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารไศล
	4.1 จัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิด ไว้ตรวจสอบทุกครั้ง พร้อมทั้งตรวจสอบลักษณะทางธรณีวิทยา เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารไศล
	4.2 ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงจังหวะเวลา และกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 160 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารไศล

ลงนาม.....

(นายสมหวัง อุดมสิทธิกุล)

บริษัท เหมืองธารไศล จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตต์)

บริษัท วิ คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

เอกสารแนบแบบแปลน เหมืองแร่

13 / 33

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	4.3 ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16:00 - 17:00 นาฬิกา และก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร และมีสัญญาณธงให้เห็นได้อย่างชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารไศล
	4.4 ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องให้มีพนักงานปิดกั้นเส้นทางหลวงชนบทหมายเลข อด.4040 ที่อยู่ใกล้เคียงมิให้มีการใช้เส้นทางในช่วงระยะรัศมี 100 เมตรจากเขตประทานบัตรทั้ง 2 ด้าน	- บริเวณทางหลวงชนบท อด.4040 ช่วงที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารไศล
	4.5 ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารไศล
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวนดิน	1. ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพของคันทำนบกั้น ดูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดียู่เสมอ โดยการตรวจสอบความแข็งแรงคันทำนบกั้น และขุดลอกตะกอนดินออกจากคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารไศล
	2. ห้ามระบายน้ำขุ่นหรือตะกอนมูลดินออกจากบ่อดักตะกอนหรือบ่อดักน้ำภายในบริเวณพื้นที่โครงการออกสู่ภายนอกโดยเด็ดขาด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารไศล
	3. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยการเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อดักตะกอนหากพบว่ามีความไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินจะต้องติดป้ายเตือน "ห้ามใช้น้ำ" ให้เห็นอย่างชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารไศล
1.5 ทรัพยากรดิน และการเกิดดินถล่ม	1. การเก็บเปลือกดินบริเวณหมายักษ์ "ปู" ตามรูปที่ 1 ให้เก็บกองสูงไม่เกิน 5 เมตร ภูมิความลาดเอียงสำหรับด้านหน้าไม่เกิน 27 องศา พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินปิดคลุมกองเปลือกดิน เพื่อลดการกัดเซาะพังทลายจากน้ำฝน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารไศล

ลงนาม.....

(นายสมหวัง อุดมสิทธิ์กุล)

บริษัท เหมืองธารไศล จำกัด

วันที่..... 14 สิงหาคม 2555

รับรองจำนวนหน้า..... 14 / 33

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชันดี)

บริษัท วิคอนดัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชันดี)

บริษัท วิคอนดัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ทรัพยากรดิน และการเกิดดินถล่ม (ต่อ)	2. เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ราบเชิงเขา ให้เฝ้าระวังการเกิดดินถล่ม ในช่วงฤดูฝนหรือช่วงที่เกิดฝนตกติดต่อกันนานมากกว่า 24 ชั่วโมง หรือฝนตกหนักในช่วงระยะเวลาน้ำแล้งและเกิดน้ำไหลหลากพัดพาเศษหินลงมาจากพื้นที่บนภูเขา และสังเกตพบการเคลื่อนตัวหรือรอยแยกของชั้นเปลือกดิน ให้แจ้งเตือนพนักงาน รวมทั้งแจ้งให้ผู้นำชุมชนหรือหน่วยงานราชการในท้องถิ่น เพื่อเตรียมอพยพพนักงานและราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียงไปอยู่ในที่ปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารใต้
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 ทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า	1. ต้องคอยสอดส่องตรวจตรามิให้มีการบุกรุกแผ้วถางป่าและล่าสัตว์ในบริเวณพื้นที่ห้ามล่าสัตว์ป่า รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรเข้าใจถึงกฎหมายป่าไม้และบทลงโทษต่างๆ ที่เกี่ยวกับป่าไม้และการล่าสัตว์ป่า 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เหมืองคอยตรวจตราบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง และจัดให้มีรถบรรทุกน้ำเติมน้ำพร้อมในกรณีที่เกิดไฟป่า เพื่อให้ความร่วมมือในการดับไฟป่ากับท้องถิ่น หรือหน่วยงานภาครัฐ 3. สนับสนุนงบประมาณทำแนวกันไฟในเขตพื้นที่ห้ามล่าสัตว์ป่าเขาใหญ่ เขาหน้าผาตั้ง และเขาตาพรหม ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร 4. สนับสนุนงบประมาณในการอบรมเยาวชนในด้านการสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าของพื้นที่ห้ามล่าสัตว์ป่าเขาใหญ่ เขาหน้าผาตั้ง และเขาตาพรหม	- พื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง - พื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง - พื้นที่ห้ามล่าสัตว์ป่า - พื้นที่ห้ามล่าสัตว์ป่า	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - 18,000 บาท 25,000 บาท	- บจก. เหมืองธารใต้ - บจก. เหมืองธารใต้ - บจก. เหมืองธารใต้ - บจก. เหมืองธารใต้



ลงนาม.....
 (นายสมหวัง อุดมสัทวิกุล)
 บริษัท เหมืองธารใต้ จำกัด
 ลงนาม.....
 (นายวิเชียร ชินส์) Consulting Service Co., Ltd.
 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
 เลขที่.....
 14 สิงหาคม 2555
 รับรองจำนวนหน้า..... 15 / 33

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การเกษตรกรรม	1. ในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรมในสวนที่มีได้มีการตกลงกันไว้ จะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบ เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้จะต้องแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องช่วยตรวจสอบกับคณะกรรมการมลพิษสัมพันธ์เพื่อไถ่ถอนที่ดินเพื่อปลูกพืชและให้มีการชดเชยค่าเสียหายโดยเร็ว	- บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารใต้
3.2 การคมนาคม	1. ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุก ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีการยากในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด 2. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หินให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และการขนส่งหินออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงที่ผ่านบริเวณบ้านถ้ำดิน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน 3. ให้ความรู้พนักงานขับรถบรรทุกไม่ให้เินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันรถบรรทุกเสียหายของเส้นทางเร็วกว่าที่ควรจะเป็นและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ 4. การขนส่งแร่จากโรงโม่หินไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกทุกครั้ง จะต้องทำการปิดคลุมแร่ด้วยผ้าใบให้มิดชิด 5. ห้ามดำเนินการทำเหมืองและกิจการที่เกี่ยวข้องรวมทั้งการขนส่งแร่ในช่วงเวลากลางวัน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยกำหนดระยะเวลาที่ห้ามทำเวลา 08.00-17.00 นาฬิกา	- พนักงานของโครงการทุกคน - เส้นทางขนส่งแร่ - รถบรรทุกแร่ - รถบรรทุกแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการและโรงโม่หิน	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - - - -	- บจก. เหมืองธารใต้ - บจก. เหมืองธารใต้ - บจก. เหมืองธารใต้ - บจก. เหมืองธารใต้ - บจก. เหมืองธารใต้

ลงนาม.....

(นายสมหวัง อุดมสิทธิกุล)

บริษัท เหมืองธารใต้ จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นเกิด) *Boonjai Sathai*

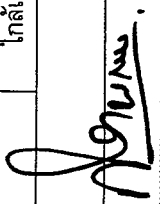
บริษัท วี คอนเน็คติง เซอร์วิส จำกัด

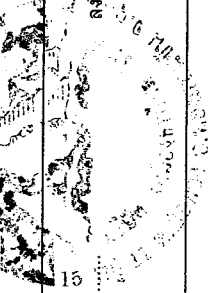
วันที่..... 14 สิงหาคม 2555

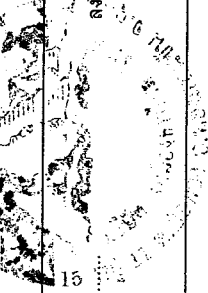
รับรองจำนวนหน้า..... 16 / 33

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	6. ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ 7. ให้ดูแลเส้นทางขนส่งแร่ตามทางหลวงชนบทหมายเลข อด.4040 ช่วงจากพื้นที่โครงการถึงทางหลวงหมายเลข 1245 ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อย่างดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการต้องซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที	- รถบรรทุกแร่ - เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- -	- บจก. เหมืองธารศาล - บจก. เหมืองธารศาล
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชน และพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้ดี 2. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัดเพื่อลดข้อพิพาทของประชาชน พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติให้ประชาชนรับทราบอย่างทั่วถึง และรับฟังความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป 3. ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น การบริจาควัสดุอุปกรณ์การส่งเสริมด้านการศึกษา การทำนุบำรุงศาสนา การให้ทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียน และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น 4. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง	- ชุมชนบ้านถ้ำดิน และบ้านเขาสัก - ชุมชนบ้านถ้ำดิน และบ้านเขาสัก - ชุมชนบ้านถ้ำดิน และบ้านเขาสัก - ชุมชนบ้านถ้ำดิน และบ้านเขาสัก	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - -	- บจก. เหมืองธารศาล - บจก. เหมืองธารศาล - บจก. เหมืองธารศาล - บจก. เหมืองธารศาล

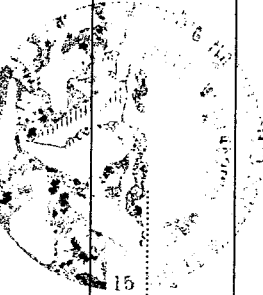

 ลงนาม..... 
 (นายสมหวัง อุดมสิทธิกุล)
 บริษัท เหมืองธารศาล จำกัด

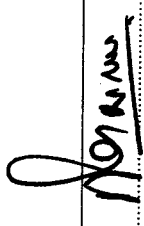
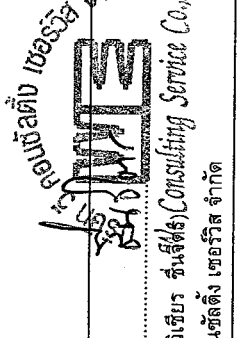
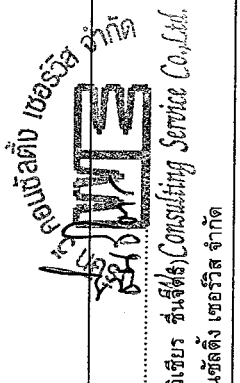
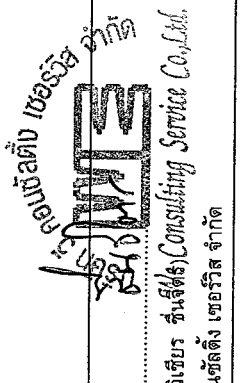
116w
 
 (นายวิเชียร ชื่นรักษ์)
 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

116w
 
 (นายวิเชียร ชื่นรักษ์)
 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1.3 มาตราการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	5. หากได้รับแจ้งถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น ต้องดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหา หรือการชดเชย หากเกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินต่าง ๆ และให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาไม่เกิน 15 วัน	- ชุมชนบ้านถ้ำดิน และบ้านเขาสลัก	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารไศล
	6. แจ้งผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้หน่วยงานท้องถิ่น (อบต.บ่อทอง) ทราบทุกครั้ง	- อบต.บ่อทอง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารไศล
4.2 สุขภาพอนามัยของประชาชน	1. ถ้าหากราษฎรบริเวณใกล้เคียงได้รับอุบัติเหตุจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายอย่างเร่งด่วน	- ชุมชนบ้านถ้ำดิน และบ้านเขาสลัก	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารไศล
	2. ให้โครงการประสานกับโรงพยาบาลทองแสนขัน ในการจัดทำฐานข้อมูลด้านภาวะสุขภาพของชุมชน ประกอบด้วย อายุ เพศ อาชีพ รายได้ การศึกษา พฤติกรรมการบริโภค การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การเจ็บป่วยด้วยโรคที่คาดว่าจะเกิดจากการทำเหมืองและกิจการที่เกี่ยวข้องจากโครงการ อุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และสภาวะทางสุขภาพจิตของประชาชน โดยเน้นกลุ่มชุมชนบ้านถ้ำดินและบ้านเขาสลัก ที่เข้ามารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง ตลอดอายุประทานบัตร เนื่องจากเป็นชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด เพื่อให้ทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	- ชุมชนบ้านถ้ำดิน และบ้านเขาสลัก	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารไศล
	3. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานสาธารณสุขอำเภอทองแสนขัน โรงพยาบาลทองแสนขัน และ อบต.บ่อทอง พร้อมทั้งจัดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน และบริเวณเส้นทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ปีละ 2 ครั้ง	- ชุมชนบ้านถ้ำดิน และบ้านเขาสลัก	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารไศล



ลงนาม.....   
 (นายสมหวัง อุดมสิทธิกุล)
 บริษัท เหมืองธารไศล จำกัด
 (นายวิเชียร ชื่นจิตต์) 
 บริษัท วี คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด
 (นายวิเชียร ชื่นจิตต์) 
 บริษัท วี คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการท่าเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกล และอุปกรณ์แต่ละประเภท	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารใต้
	2. ให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไป พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารใต้
	3. ให้มีการปิดกั้นอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น บริเวณสายพาน พื้นที่กองเป็นต้น รวมทั้งตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรก่อนดำเนินการ เพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องจักรนั้นๆ	- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง และโรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารใต้
	4. ให้จัดให้มีป้ายในการปฐมพยาบาล เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันเวลาที่เมื่อประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยโดยไม่คาดคิด และมีรถสำหรับส่งคนเจ็บส่งโรงพยาบาล	- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง และโรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารใต้
	5. ให้จัดหาผ้าดื่มน้ำใช้ ที่พกอาสัย และสวมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงานในเขตเหมืองแร่	- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง และโรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารใต้
	6. ให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุ สำหรับการท่าเหมือง พร้อมทั้งจัดทำบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ และสรุปรายงานปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง และโรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารใต้
	7. จัดให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงาน โดยการเอ็กซเรย์ปอดและการตรวจสมรรถภาพปอดจากแพทย์ หากผลการตรวจสอบพบว่า พบผู้เริ่มมีอาการของโรคซิลิโคสิสเกิดขึ้น ต้องได้รับการดูแลป้องกันโดยการปรับเปลี่ยนการทำงานเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับฝุ่นละออง โดยให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารใต้

ลงนาม.....

(นายสมหวัง อุดมสิทธิกุล)

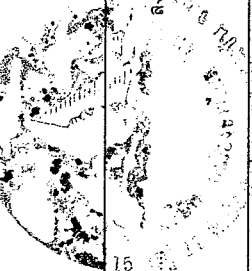
บริษัท เหมืองธารใต้ จำกัด

15

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชีเสด็จConsulting Service Co.,Ltd)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



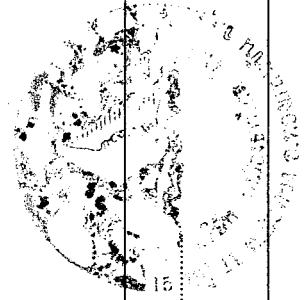
ขอรับรองว่าข้อมูลข้างต้นเป็นความจริง

วันที่ 14 สิงหาคม 2555

รับรองจำนวนหน้า 19 / 33

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8. สำหรับผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยด้วยโรคซิลิโคสิส ต้องได้รับการรักษาและการฟื้นฟูสมรรถภาพ โดยการรักษาตามอาการ เพื่อบรรเทาความเจ็บป่วยและอาการแทรกซ้อนอื่นๆ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีอายุยืนยาวต่อไป	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารใต้
	9. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตรา 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองและโรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารใต้
4.4 ประวัติศาสตร์และสุนทรียภาพ	1. กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง ให้หมั่นสังเกต หากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดิน หรือในชั้นหิน จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมือง และรีบแจ้งต่อนักศิลปากรที่ 6 สุโขทัย เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารใต้
	2. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการดำเนินการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. เหมืองธารใต้



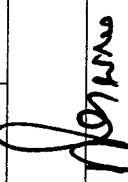
ลงนาม.....
 (นายสมหวัง อุดมสิทธิกุล)
 บริษัท เหมืองธารใต้ จำกัด

ชื่อ.....
 (นายวิเชียร ชื่นสัตย์)
 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ชื่อ.....
 (นายวิเชียร ชื่นสัตย์)
 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการตรวจวัดจะต้องมีกิจกรรมการระเบิดหิน และจุดบันทึกสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำการตรวจวัดและบริเวณโดยรอบ	- จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ดังรูปที่ 3 1. บ้านป่าแดง 2. โรงเรียนบ้านเขาสัก 3. โรงไม่หินของโครงการ	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง คือ ในช่วงเดือนพฤษภาคม และในช่วงเดือนตุลาคม	- 36,000 บาท/ครั้ง	- บจก. เหมืองธารไศล
2. ระดับเสียง	- ใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงที่มีการตรวจวัดจะต้องมีกิจกรรมการระเบิดหิน และจุดบันทึกสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำการตรวจวัดและบริเวณโดยรอบ	- จำนวน 3 สถานี ได้แก่ ดังรูปที่ 3 1. บ้านป่าแดง 2. โรงเรียนบ้านเขาสัก 3. โรงไม่หินของโครงการ	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง คือ ในช่วงเดือนพฤษภาคม และในช่วงเดือนตุลาคม	- 13,500 บาท/ครั้ง	- บจก. เหมืองธารไศล
3. แรงสั่นสะเทือน	- ใช้เครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ทำการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดหินบริเวณหน้าเหมืองโครงการ	- จำนวน 1 สถานี ได้แก่ ดังรูปที่ 3 1. บ้านเรือนราษฎรบ้านป่าแดง ที่ตั้งอยู่ใกล้เรียงที่สุด	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง คือ ในช่วงเดือนพฤษภาคม และในช่วงเดือนตุลาคม	- 5,000 บาท/ครั้ง	- บจก. เหมืองธารไศล
4. คุณภาพน้ำ	- เก็บตัวอย่างน้ำ เพื่อนำไปวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ชัลเฟต (Sulfate) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) ตะกั่ว (Lead) แคดเมียม (Cadmium) และสารหนู (Arsenic)	- นำผิวดิน จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1. บ่อตกตะกอนของโครงการ 2. ห้วยเปี้ยด ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ - นำผิวดิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ 1. นำบาดาลบ้านป่าแดง	- กำหนดให้ทำการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง คือ ในช่วงเดือนพฤษภาคม และในช่วงเดือนตุลาคม	- 13,600 บาท/ครั้ง	- บจก. เหมืองธารไศล


 ลงนาม..... 
 (นายปิชิต หอมทอง)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
 (นายวิเชียร ชินดีสัง Consulting Service Co., Ltd)
 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

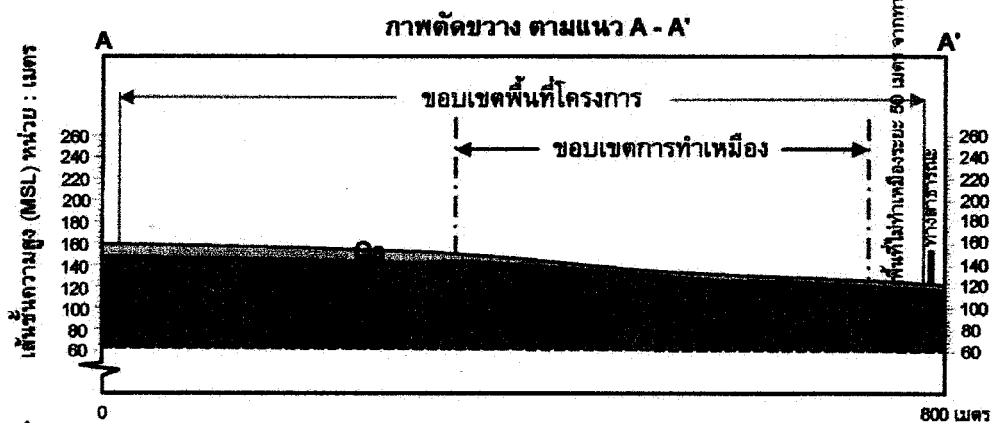
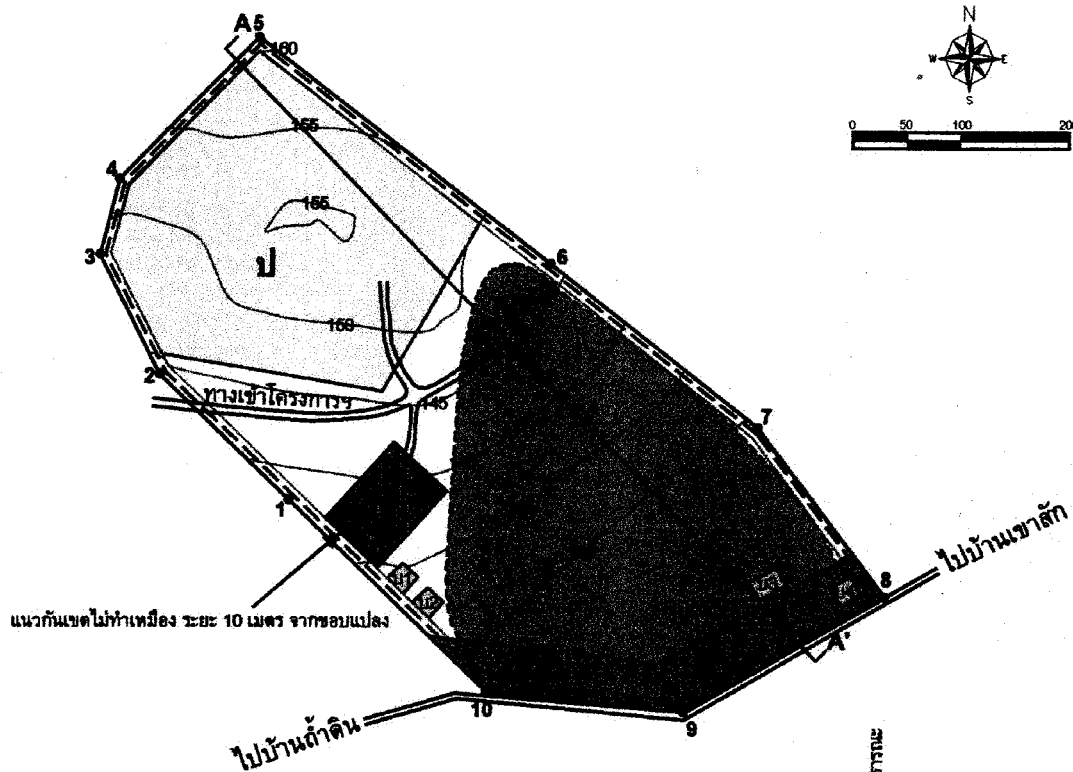
วันที่..... 14 สิงหาคม 2555
 รับรองจำนวนหน้า..... 21 / 33

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. สุขภาพอนามัยของประชาชน	- ให้โครงการประสานกับโรงพยาบาลทองแสนขัน ที่รับผิดชอบทางด้านสาธารณสุขแก่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในการจัดทำฐานข้อมูลด้านภาวะสุขภาพของชุมชน ประกอบด้วย อายุ เพศ อาชีพ รายได้ การศึกษา พฤติกรรมการบริโภค การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การเจ็บป่วยด้วยโรคที่คาดว่าจะเกิดจากการทำเหมืองและกิจการที่เกี่ยวข้องจากโครงการ อุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และสภาวะทางสุขภาพจิตของประชาชนที่เข้ามารับการรักษาอย่างต่อเนื่องตลอดอายุประชนมาตร เพื่อให้ทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่อย่างไร	- โรงพยาบาลทองแสนขัน	- กำหนดให้ดำเนินการ ปี ละ 1 ครั้ง ในเดือนมกราคมของทุกปี	อยู่ใงบดำเนินการ	- บจก. เหมืองธารไศล
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน โดยกรเือกตรวจโรคและการตรวจสมรรถภาพปอดจากแพทย์ เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบระหว่างการดำเนินการต่อไป 2. กำหนดให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงาน เหมืองและโรงโม่หิน ได้แก่ สุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการไดยืน การเอ็กเซอร์ไซส์ และการตรวจสมรรถภาพปอดจากแพทย์ เพื่อวิเคราะห์อาการของโรคซิลิโคสิส และมีบันทึกผลการตรวจสอบสุขภาพไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	- พนักงานของโครงการ - พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ก่อนเข้าทำงานกับโครงการ - ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม	1,500 บาท/คน - 25,000 บาท/ครั้ง	- บจก. เหมืองธารไศล - บจก. เหมืองธารไศล

หมายเหตุ: - ให้รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอทองแสนขัน โรงพยาบาลทองแสนขัน และองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อทอง ทราบทุกครั้ง
- ในกรณีที่มีการตรวจวัดจะต้องมีการบันทึกข้อมูลและรายงานผลการตรวจวัดและบันทึกสุขภาพแวดล้อมไว้เป็นหลักฐานและจัดบันทึกสุขภาพแวดล้อมไว้ที่ใกล้จุดวัดและบริเวณใกล้เคียงโดยรอบ

ลงนาม..... (นายสมหวัง อุดมสิริกุล) บริษัท เหมืองธารไศล จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นสืง) Consulting Service Co., Ltd บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่..... 14 สิงหาคม 2555 รับรองจำนวนหน้า..... 22 / 33
--	---	---



สัญลักษณ์ :

- | | | | | | |
|--|--|--|----------------------------------|--|-------------------------------|
| | พื้นที่คำขอประทานบัตร 1/2553 | | ที่เก็บกองเปลือกดิน | | ภาพตัดขวางหน้าเหมือง |
| | ขอบเขตการทำเหมือง | | ปอดักตะกอน | | ถนน |
| | จุดเริ่มต้นการทำเหมือง | | ที่เก็บกองแร่ | | คันทำนบดินและร่องระบายน้ำ |
| | ทิศทางการเดินหน้าเหมือง | | ชั้นแหล่งแร่ดินทรายสีม่วงแดง | | แนวเวนไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร |
| | พื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณะ | | ชั้นกรวดทรายปิดทับบนชั้นแหล่งแร่ | | เส้นชั้นความสูง (MSL) |



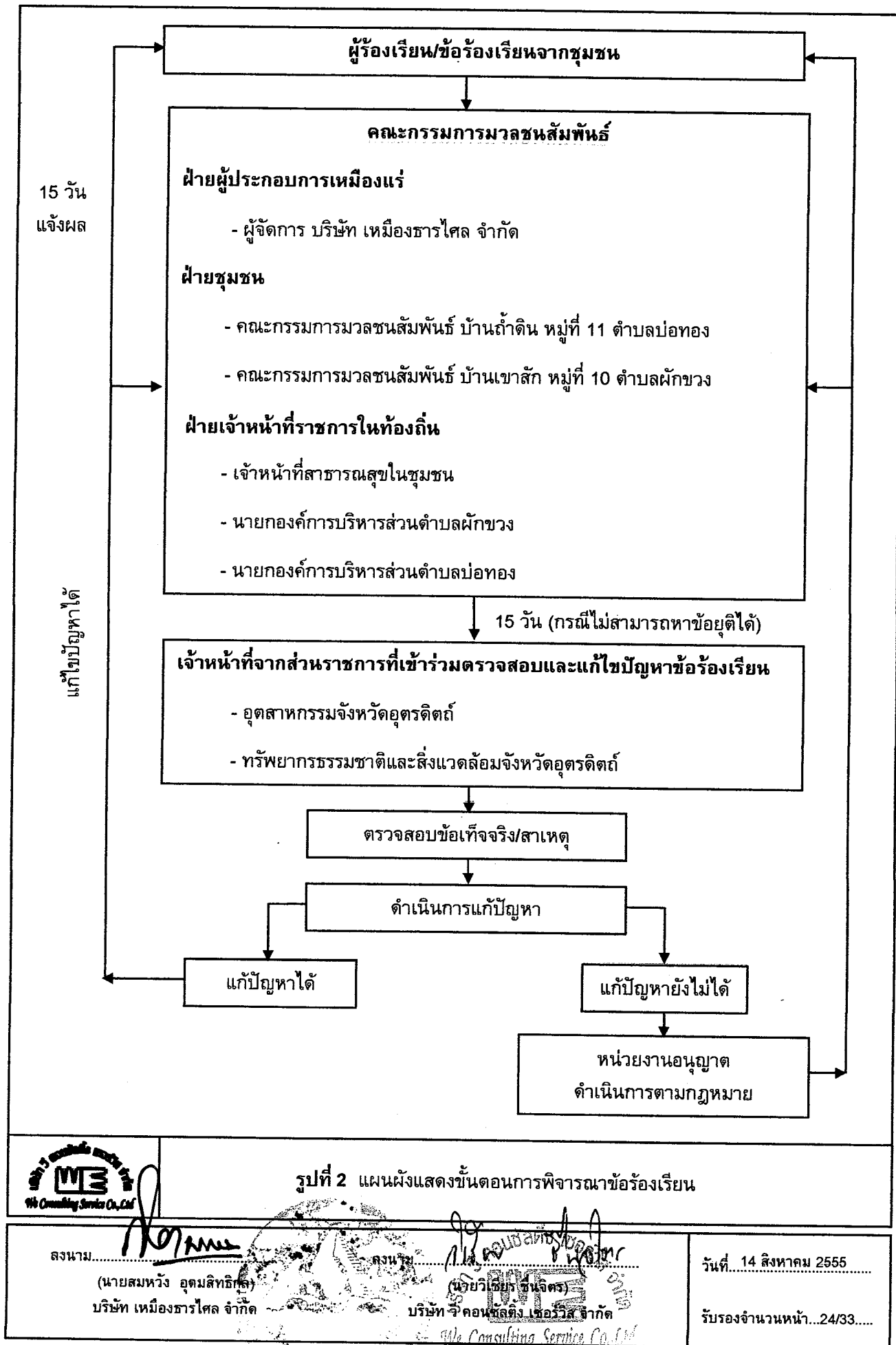
รูปที่ 1 แสดงขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

ลงนาม
(นายสมหวัง อุดมสิทธิกุล)
บริษัท เหมืองธาราใต้ จำกัด

ลงนาม
(นายวิเชษฐ์ ชินจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

วันที่ 14 สิงหาคม 2555

รับรองจำนวนหน้า...23/33....



การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการให้กลมกลืนหรือกลับคืนสู่สภาพเดิมก่อนการทำเหมืองมากที่สุด และไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ข้างเคียง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าวจะดำเนินการให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง ดังนี้

1. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและรูปแบบการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ให้มีความเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ในแต่ละบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้วและสามารถใช้ประโยชน์ต่อชุมชนได้ต่อไปในอนาคต
- 2) เพื่อปรับปรุงทัศนียภาพและลักษณะทางภูมิทัศน์ของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่ที่ได้ใช้ในกิจกรรมทำเหมืองแร่แล้ว ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ
- 3) เพื่อเป็นการเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อการประกอบกิจการเหมืองแร่ของอุตสาหกรรม

2. ลักษณะพื้นที่และแผนงานการฟื้นฟู

พื้นที่โครงการมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบ มีเนื้อที่ 144-2-61 ไร่ การทำเหมือง จะใช้วิธีเหมืองหาบแบบบ่อเหมือง (Open Pit) โดยกำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองครอบคลุมเนื้อที่ประมาณ 55 ไร่ โดยมีพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองห่างจากแนวเขตโครงการระยะประมาณ 10 เมตร และจากแนวถนนสาธารณะทางด้านทิศใต้ระยะ 50 เมตร มีพื้นที่รวมประมาณ 21 ไร่ โดยกำหนดให้สร้างคันทำนบดินขนาดฐานความกว้าง 4.5 เมตร สูงประมาณ 1.5 เมตร ด้านบนคันดินกว้างประมาณ 2.0 เมตร ตามแนวเขตพื้นที่ประทานบัตรโดยรอบ

จากการตรวจสอบสภาพพื้นที่โครงการ พบว่า ปัจจุบันมีสระน้ำที่ขุดขึ้นมาเพื่อใช้ประโยชน์ทางการเกษตรอยู่ในเขตคำขอประทานบัตรทางด้านทิศใต้ ขนาดเนื้อที่ประมาณ 1 ไร่ ลึก 3 เมตร ซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่ที่จะเปิดทำเหมืองของโครงการตามแผนผังการทำเหมือง ซึ่งในช่วงแรกจะใช้เป็นบ่อดักตะกอนเพื่อรองรับน้ำจากพื้นที่ทำเหมืองของโครงการไว้ใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ

ในส่วนของเศษดินเศษหินของแปลงประทานบัตรข้างเคียงที่นำมากองไว้ในพื้นที่โครงการนั้น พบว่า ได้ทำการเก็บกองไว้บริเวณที่ว่างทางตอนเหนือของพื้นที่โครงการ ซึ่งได้กำหนดเป็นพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินของโครงการด้วย ปัจจุบันได้ทำการทยอยขนออกนอกเขตพื้นที่โครงการไปจนหมดแล้ว เพื่อเตรียมพื้นที่ไว้สำหรับเก็บกองเปลือกดินที่จะเกิดขึ้นจากการทำเหมืองในพื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้ ซึ่งเมื่อโครงการเปิดดำเนินการทำเหมืองจะใช้พื้นที่บริเวณนี้ในการเก็บกองเปลือกดินเศษหินที่เกิดขึ้นจากบริเวณพื้นที่โครงการนี้ต่อไป

ดังนั้น แผนการฟื้นฟูพื้นที่จะแบ่งออกเป็น 4 บริเวณ ได้แก่

- 1) บริเวณพื้นที่ทำเหมือง พื้นที่ทำเหมืองมีสภาพเป็นพื้นที่ราบที่ยังไม่มีการเปิดทำเหมืองมาก่อน สภาพปัจจุบันของพื้นที่ทำเหมืองมีสระน้ำอยู่ในเขตคำขอประทานบัตรทางด้านทิศใต้ ขนาดเนื้อที่ประมาณ 1 ไร่ ลึก 3 เมตร ซึ่งจะสามารถใช้เป็นบ่อดักตะกอนรองรับน้ำจากพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ เพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ สำหรับโครงการ โดยจะเปิดทำเหมืองในลักษณะ Open pit แบบชันบันได ซึ่งเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะมีลักษณะเป็นบ่อขุมเหมือง ใต้เป็นพื้นที่ประมาณ 55 ไร่ ความลึกประมาณ 25 เมตร จากระดับพื้นราบ

ลงนาม..... (นายสมหวัง อุดมสิทธิกุล) บริษัท เมืองธารไคส์ จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชษฐ์ ธรรมจิตต์) บริษัท วิคอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 14 สิงหาคม 2555 รับรองจำนวนหน้า 26/33
---	---	---

โดยจะกำหนดให้พัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำ เพื่อใช้เป็นประโยชน์สำหรับชุมชน การฟื้นฟูจึงทำได้โดยการปรับปรุงเสถียรภาพของบ่อเหมืองสุดท้ายซึ่งจะต้องดำเนินการให้เรียบร้อย โดยคำนึงถึงความสะดวก และเหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ในอนาคต ต่อไป

2) บริเวณกองเปลือกดิน กำหนดพื้นที่เก็บกองเปลือกดินไว้ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ เนื้อที่ 40 ไร่ ในส่วนของกองเศษดินเศษหินที่ปรากฏอยู่นั้น เป็นเศษดินเศษหินจากแปลงประทานบัตรข้างเคียงที่นำมากองไว้ในพื้นที่โครงการ ซึ่งอยู่ในตำแหน่งกำหนดเป็นพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการนี้ ทั้งนี้ปัจจุบันได้ทำการขนออกนอกเขตพื้นที่โครงการไปจนหมดแล้ว เพื่อเตรียมพื้นที่ไว้สำหรับการเก็บกองเปลือกดินที่จะเกิดขึ้นจากการเปิดทำเหมืองในพื้นที่โครงการนี้ ซึ่งเปลือกดินจากการเปิดหน้าเหมืองในแต่ละช่วงจะนำไปเก็บกองไว้ยังบริเวณที่จัดเตรียมไว้ โดยมีความสูงของกองเปลือกดินไม่เกิน 5 เมตร ดังนั้น จึงกำหนดให้ดำเนินการฟื้นฟู โดยการปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่วเพื่อบำรุงรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน และลดการกัดเซาะพังทลายจากน้ำฝน และปลูกไม้ยืนต้น หรือไม้เบิกนำในท้องถิ่น

3) พื้นที่ใช้สอยอื่น ๆ แบ่งออกเป็น บริเวณพื้นที่เก็บกองแร่ ประมาณ 4 ไร่ และถนนภายในโครงการ ประมาณ 4.5 ไร่ รวมเป็นพื้นที่ประมาณ 8.5 ไร่ ซึ่งจะสามารถดำเนินการฟื้นฟูสภาพโดยการปรับเกลี่ยพื้นที่และทำการไถพรวน จากนั้นให้ปลูกพืชคลุมดินและไม้เบิกนำในท้องถิ่น

4) บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง ตามแผนการทำเหมืองกำหนดให้เว้นการทำเหมืองห่างจากแนวเขตโครงการระยะประมาณ 10 เมตร และระยะ 50 เมตร จากแนวถนนสาธารณะทางด้านทิศใต้ของโครงการ ซึ่งมีพื้นที่รวม ประมาณ 21 ไร่ และบริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมเหมืองอื่น ๆ ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 20 ไร่ การดำเนินการฟื้นฟู โดยกำหนดให้ทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณบนคันทำนบดิน หรือพื้นที่ว่างเพื่อใช้ประโยชน์เป็นแนวเขตพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ

จากสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องข้างต้น สามารถวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โดยมีแผนการดำเนินงานฟื้นฟูในแต่ละช่วงอายุประทานบัตร ดังนี้ (รูปที่ 4)

แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) การทำเหมืองในช่วงนี้จะเริ่มเปิดหน้าเหมือง โดยการขุดลอกเปลือกดินที่ปิดทับชั้นแร่ออก แล้วนำมาสร้างคันทำนบดิน ตามแนวเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองโดยรอบ การฟื้นฟูสภาพพื้นที่กำหนดให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้เบิกนำในท้องถิ่น คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 21 ไร่

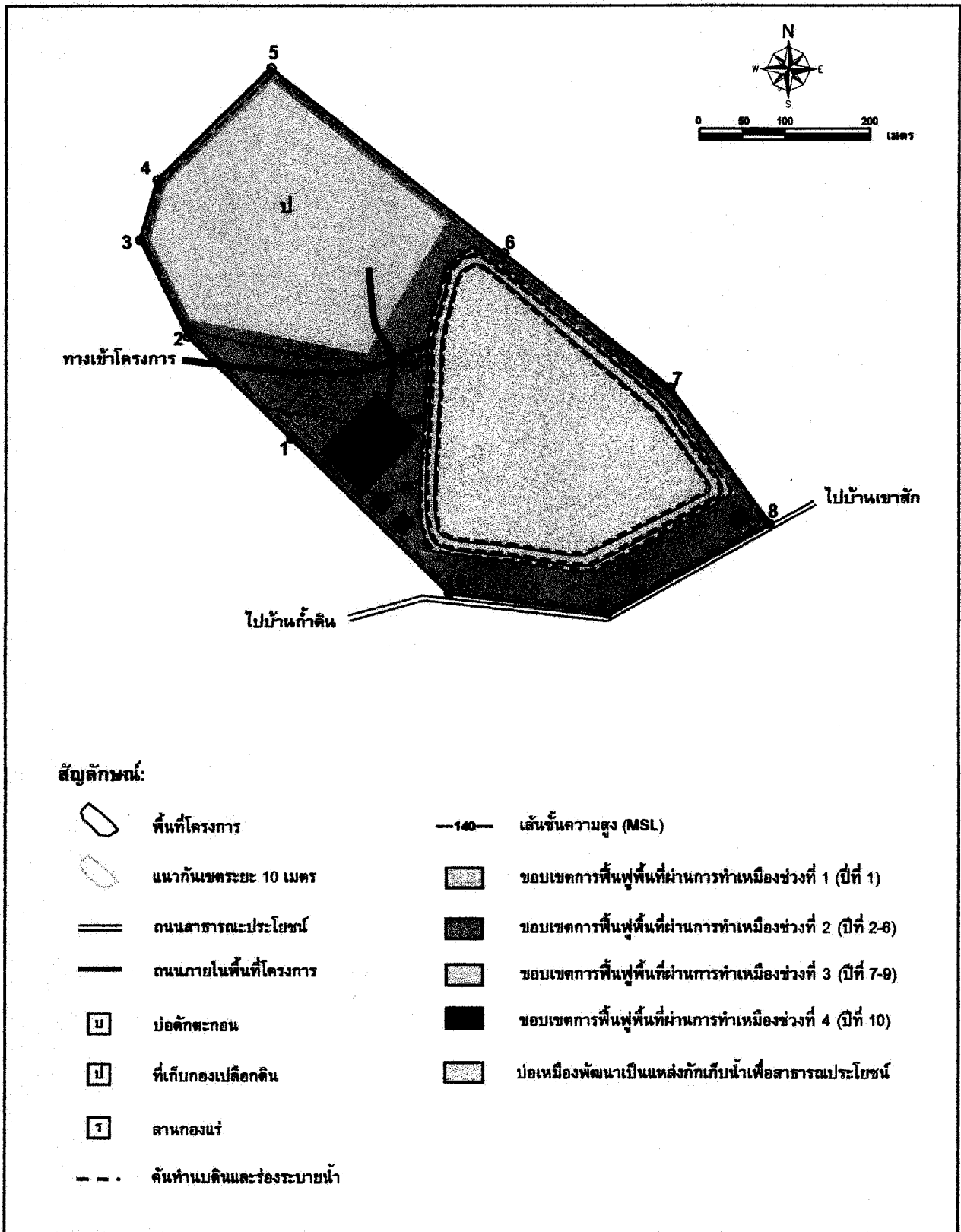
แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 2-6) กำหนดให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น บริเวณพื้นที่ว่างที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมเหมือง ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 20 ไร่

แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-9) จะสามารถทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน โดยกำหนดให้ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้เบิกนำในท้องถิ่น ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 40 ไร่

แผนการฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 10) กำหนดให้ทำการไถปรับเกลี่ย บริเวณพื้นที่เก็บกองแร่และพื้นที่ประกอบกิจกรรมอื่นๆ ในโครงการ แล้วปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้เบิกนำในท้องถิ่น ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 8.5 ไร่

โดยในปีสุดท้ายของการทำเหมือง จะต้องทำการตรวจสอบเสถียรภาพของชั้นบันได ตามขอบบ่อเหมืองโดยรอบ พร้อมทั้งปรับลดความลาดชันบริเวณที่มีแนวโน้มจะเกิดการพังทลาย ให้มีความมั่นคงแข็งแรง และการติดตั้งป้ายเตือนให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

ลงนาม..... (นายสมหวัง อุดมสิทธิกุล) บริษัท เหมืองธารใต้ จำกัด	ลงนาม..... (นายเชษฐา ชื่นจิต) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด V Consulting Service Co., Ltd.	วันที่ 14 สิงหาคม 2555 รับรองจำนวนหน้า..... 27/33
---	--	--



รูปที่ 4 แสดงแผนการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

ลงนาม..... (นายสมหวัง อุดมสุทธิกุล) บริษัท เหมืองแร่ไทย จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วิคอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 14 สิงหาคม 2555 รับรองจำนวนหน้า 28/33
---	--	---

3. วัสดุอุปกรณ์

เนื่องจากโครงการมีวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร และคนงานสำหรับใช้ในการทำเหมืองอยู่แล้ว ดังนั้น โครงการจึงสามารถนำวัสดุอุปกรณ์และคนงานดังกล่าวในการฟื้นฟูพื้นที่ได้ทันที ดังนี้

1. รถตัดล้อยาง Caterpillar รุ่น 966 ขนาด 262 แรงม้า	จำนวน	1	คัน
2. รถขุดแบ็ค-โฮ Caterpillar รุ่น 330 ขนาด 268 แรงม้า	จำนวน	1	คัน
3. รถบรรทุกน้ำ 6 ล้อ	จำนวน	1	คัน
4. รถบรรทุกเทท้าย 10 ล้อ ฮีโน่ ขนาด 230 แรงม้า	จำนวน	1	คัน
5. คนงาน	ประมาณ	25	คน

4. ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

1) การคัดเลือกพันธุ์ไม้

- พันธุ์ไม้ยืนต้นและไม้โตเร็ว การปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เพื่อประโยชน์ด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติโดยการปลูกต้นไม้เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์และสภาพนิเวศวิทยาให้กลับคืนมาใกล้เคียงกับสภาพเดิม จะต้องทำการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่นำมาใช้ปลูกให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ซึ่งเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเพื่อให้กล้าไม้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดเองได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป ได้แก่ ก้ามปู สะเดา ประดู่กิ่งอ่อน มะขามเทศ ไทร หรือ ตะขบฝรั่ง เป็นต้น โดยพิจารณาตามสภาพพื้นที่และปัจจัยอื่นๆที่จะอำนวยให้พันธุ์ไม้เหล่านี้เจริญเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง

- พืชคลุมดิน พืชคลุมดินที่จะนำมาปลูกบริเวณพื้นที่แนวเวนเขตไม่ทำเหมืองห่างจากขอบประทานบัตร และบนคันทำนบดิน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินนั้น จะใช้พืชคลุมดินประเภทพืชตระกูลถั่วต่างๆ เป็นต้น

2) การเตรียมพื้นที่

การปรับเกลี่ยสภาพพื้นที่ที่จะปลูกต้นไม้ จะดำเนินการปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้มีสภาพนิเวศวิทยาใกล้เคียงกับสภาพแวดล้อมหรือกลมกลืนกับสภาพธรรมชาติโดยรอบ โดยให้ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วหรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น จากนั้นดำเนินการขุดหลุมปลูกขนาดความกว้าง x ความยาว x ลึก ประมาณ 1 x 1 x 1 เมตร ระยะห่างระหว่างหลุมปลูกประมาณ 2x2 เมตร ยาวตลอดแนว เพื่อปลูกไม้ยืนต้นต่อไป

3) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้

เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้มีสภาพที่กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง การปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ โครงการจะต้องเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

- ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิมหรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดินเช่นปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักและปุ๋ยเคมีสูตร 60-0-0 หรือใกล้เคียงในช่วงเริ่มปลูกแต่ในช่วงต่อไปจะใช้สูตร 15-15-15 อัตรา 100-200 กรัม/ต้น/ปี ในช่วงต้นและปลายฤดูฝนให้เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของต้นไม้ได้เป็นอย่างดี

- ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาวประมาณ 1 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1.0 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก

ลงนาม..... (นายสมหวัง อุดมสิทธิกุล) บริษัท เหมืองธาราไศล จำกัด	ลงนาม..... (นายอัครชัย ชื่นจิตต์) บริษัท เคนซันดิง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 14 สิงหาคม 2555 รับรองจำนวนหน้า 29/33
--	---	---

- การเตรียมกล้าไม้ จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ท้องที่ หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ และทางโครงการจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 30 - 50 เซนติเมตร

- การเตรียมเมล็ดพันธุ์พืชคลุมดิน ในอัตรา 1.0 - 1.5 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเมล็ดมีการงอกไม่ต่ำกว่า 80 เปอร์เซ็นต์

2) การดูแลรักษา

โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ที่อยู่เสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

3) แผนการปฏิบัติงานรายปี

แผนการปฏิบัติงานรายปี เพื่อกำหนดระยะเวลาดำเนินการปลูก และการดูแลรักษาไม้ยืนต้นและไม้โตเร็ว สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงแผนปฏิบัติงานฟื้นฟูรายปี

กิจกรรม	ช่วงเวลา											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การเตรียมพื้นที่ปลูก												
การเตรียมกล้าไม้												
การปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น												
การใส่ปุ๋ยบำรุงดิน												
การปลูกซ่อมแซม												
การกำจัดวัชพืช												

ที่มา: บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2555

5. งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพเหมือง

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพเหมือง ได้ประมาณการค่าใช้จ่ายการปรับสภาพพื้นที่ การปลูกพืชคลุมดิน และการปลูกไม้ยืนต้น ในเบื้องต้นไร่ละประมาณ 34,000 บาท ส่วนค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ 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

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองจะมีค่าใช้จ่ายในงานที่เกี่ยวข้องแจกแจงได้เป็นรายปี ดังนี้

การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปีที่ 1 โดยให้ดำเนินการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่เกินไม่ทำเหมือง ระยะ 10 เมตร จากแนวเขตพื้นที่โครงการโดยรอบ และระยะ 50 เมตร จากแนวเขต

ลงนาม.....	ลงนาม.....	วันที่ 14 สิงหาคม 2555
(นายสมหวัง อุดมสิทธิกุล)	(นายวิเชียร ชนจิตร์)	
บริษัท เหมืองธาราไศล จำกัด	บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 30/33

ติดต่อกับถนนสาธารณะทางด้านทิศใต้ คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 21 ไร่ แบ่งเป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ประมาณ 31,500 บาท
 - ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน 73,500 บาท
 - ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น 609,000 บาท
- การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงที่ 1 จึงมีค่าใช้จ่ายรวมประมาณ 714,000 บาท

การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 2-6) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ จะดำเนินการฟื้นฟูบริเวณที่ว่างที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมเหมือง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 20 ไร่ แบ่งเป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ การปลูกพืชคลุมดิน และการปลูกไม้เบิกนำและไม้ยืนต้น ในช่วงนี้มีเนื้อที่ประมาณ 20 ไร่ ประมาณ 680,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 1 จำนวน 21 ไร่ ในระยะเวลา 5 ปี คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 71,400 บาท

การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงที่ 2 จึงมีค่าใช้จ่ายรวมประมาณ 751,400 บาท

การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-9) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 40 ไร่ ให้ทำการปรับพื้นที่ แล้วปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้เบิกนำ แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ การปลูกพืชคลุมดิน และการปลูกไม้เบิกนำและไม้ท้องถิ่นในพื้นที่ทำเหมืองและพื้นที่ประกอบกิจกรรมในการทำเหมือง จำนวน 40 ไร่ ประมาณ 1,360,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 1 จำนวน 21 ไร่ ระยะเวลา 3 ปี คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 42,840 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 2 จำนวน 20 ไร่ ระยะเวลา 3 ปี คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 40,800 บาท

การฟื้นฟูช่วงที่ 3 จึงมีค่าใช้จ่ายรวมประมาณ 1,443,640 บาท

การฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 10) เป็นช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการบริเวณพื้นที่ประกอบกิจกรรมในการทำเหมือง ได้แก่ ลานเก็บกองแร่ และพื้นที่ประกอบกิจกรรมอื่นๆ ในปีสุดท้ายของประทานบัตรคือปีที่ 10 ให้ทำการปรับพื้นที่ แล้วปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้เบิกนำ คิดเป็นพื้นที่รวมประมาณ 8.5 ไร่ แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ การปลูกพืชคลุมดิน และการปลูกไม้เบิกนำและไม้ท้องถิ่นในพื้นที่ทำเหมืองและพื้นที่ประกอบกิจกรรมในการทำเหมือง จำนวน 8.5 ไร่ ประมาณ 289,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 1 จำนวน 21 ไร่ ระยะเวลา 1 ปี คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 14,280 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 2 จำนวน 20 ไร่ ระยะเวลา 1 ปี คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 13,600 บาท

ลงนาม..... (นายสมหวัง อุดมสิทธิผล) บริษัท เหมืองธารใต้ จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชนิตวิ) บริษัท วิคอนซอลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่..... 14 สิงหาคม 2555 รับรองจำนวนหน้า..... 31/33
--	---	---

- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 3 จำนวน 40 ไร่ ระยะเวลา 1 ปี คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 27,200 บาท

การฟื้นฟูช่วงที่ 4 จึงมีค่าใช้จ่ายรวมประมาณ 344,080 บาท

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ซึ่งมีพื้นที่ฟื้นฟูรวมแล้วประมาณ 89.5 ไร่ จึงมีค่าใช้จ่ายรวมทั้งสิ้นประมาณ 3,253,120 บาท

6. แผนด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองในลักษณะชั้นชั้นบันไดบนพื้นที่ราบและช่วงสุดท้ายของการทำเหมืองพื้นที่หน้าเหมืองส่วนหนึ่งจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองโดยลึกลงไปจากระดับขอบขุมเหมืองประมาณ 25 เมตร และเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะพัฒนาขุมเหมืองให้เป็นแหล่งน้ำ ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะไม่ปลอดภัยสำหรับราษฎรที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์ รวมถึงสัตว์เลื้อยต่าง ๆ ที่อาจพลัดหลงตกลงไปในบ่อเหมืองได้ ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ทางคณะผู้ศึกษารายงาน จึงเสนอให้มีแผนด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง ดังนี้

- ให้จัดทำทางขึ้น-ลงบ่อเหมืองไว้สำหรับราษฎร เพื่อให้สามารถนำน้ำไปใช้ประโยชน์ตามความเหมาะสม
- จัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึง ชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร ช่วงอายุประทานบัตรที่เคยได้รับอนุญาต ขนาดพื้นที่และความลึกของขุมเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ให้ราษฎรทั่วไปได้รับทราบข้อมูล เพื่อจะได้ระมัดระวังหากมีความจำเป็นต้องผ่านเข้าใกล้เขตพื้นที่ดังกล่าว

7. แผนการจัดสรรงบประมาณสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ

บริษัท เมืองธาราโฮล จำกัด จะจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อเป็นงบประมาณสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในกิจกรรมดังกล่าวตลอดอายุประทานบัตร โดยจัดเตรียมงบประมาณเพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่ตลอดอายุประทานบัตร 10 ปี เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 3,450,000 บาท โดยในปีที่ 1 ให้จัดเตรียมเงินงบประมาณไว้ 750,000 บาท จากนั้นในปีที่ 2 ถึงปีที่ 10 ให้จัดเตรียมงบประมาณสำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จำนวน 300,000 บาทต่อปี (ตารางที่ 4) ซึ่งงบประมาณที่นำเข้าดังกล่าวเพียงพอต่อการนำไปใช้ในการดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในแต่ละช่วงอายุประทานบัตร ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ และในช่วงสุดท้ายจะยังคงเหลืองบประมาณที่จะใช้ในการดูแลรักษาสภาพต้นไม้ที่ทำการปลูกไว้ได้ต่อไปอีกประมาณ 3 ปี

ตารางที่ 4 แผนการจัดสรรเงินงบประมาณสำหรับฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ

ช่วงที่ (ปีที่)	จำนวนเงินงบประมาณ (บาท)	ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟู (บาท)	เงินคงเหลือ (บาท)
1 (ปีที่ 1)	750,000	714,000	36,000
2 (ปีที่ 2-6)	1,500,000	751,400	784,600
3 (ปีที่ 7-9)	900,000	1,443,640	240,960
4 (ปีที่ 10)	300,000	344,080	196,880
รวม	3,450,000	3,253,120	196,880 "

หมายเหตุ : " จำนวนเงินที่เหลือจะคงเหลือไว้ทำการดูแลและบำรุงรักษาสภาพพื้นที่ต่อไป

ลงนาม..... (นายสมหวัง อุดมสิทธิกุล) บริษัท เมืองธาราโฮล จำกัด	ลงนาม..... (นายไชยร์ ชนจิตต์) บริษัท เมืองธาราโฮล จำกัด	วันที่ 14 สิงหาคม 2555 รับรองจำนวนหน้า 32/33
---	---	---

8. ผู้รับผิดชอบดำเนินการ

บริษัท เหมืองธารไศล จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและจัดสรรงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองและกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง พร้อมทั้งจัดเตรียมงบประมาณไว้เป็นค่าใช้จ่ายให้เพียงพอแก่การดำเนินการตลอดอายุโครงการ ได้แก่ กองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมือง จำนวน 3,450,000 บาท และกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ จำนวน 700,000 บาท นอกจากนี้จะจัดสรรเงินงบประมาณสำหรับการดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์ประมาณ 500,000 บาท ด้านอาชีวอนามัย 250,000 บาท และการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1,362,000 บาท ตามรายละเอียดในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สรุปงบประมาณค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปีที่	กองทุน *		งบประมาณดำเนินการ **			รวม
	ฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมือง	เฝ้าระวังภาวะสุขภาพ	มวลชนสัมพันธ์	อาชีวอนามัย	การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
1	750,000	70,000	50,000	25,000	136,200	1,031,200
2	300,000	70,000	50,000	25,000	136,200	581,200
3	300,000	70,000	50,000	25,000	136,200	581,200
4-6	900,000	210,000	150,000	75,000	408,600	1,743,600
7-9	900,000	210,000	150,000	75,000	408,600	1,743,600
10	300,000	70,000	50,000	25,000	136,200	581,200
รวม	3,450,000	700,000	500,000	250,000	1,362,000	6,262,000

ที่มา : บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2555

หมายเหตุ : * การจัดตั้งและบริหารเงินกองทุนจะเป็นไปตามแนวทางที่หน่วยงานราชการและเงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมกำหนด

** งบประมาณดำเนินการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาวะเศรษฐกิจ

ลงนาม..... (นายสมหวัง อุดมสิทธิกุล) บริษัท เหมืองธารไศล จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิต) บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	วันที่ 14 สิงหาคม 2555 รับรองจำนวนหน้า..... 33/33
---	---	--

**แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่ โรงโม่และบดย่อยหิน**

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการเป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน ฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตค. 1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตค.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ
- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

2.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

2.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 3.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรม ประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ ตค.3**

- 3.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงาน ฯ ที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผลประกอบ โดยแสดงข้อมูลพร้อมภาพประกอบด้วย

4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 4.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ น้ำ เสียง เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้ง แสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานเปรียบเทียบ
- 4.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศ ไทย ผลการตรวจวัดของทุกครั้งที่ผ่านมาและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ประเมินได้ในรายงาน ฯ ที่ผ่านความเห็นชอบ โดยแสดงในรูปกราฟ ตารางหรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ
- 4.3 ต้องมีภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน ฯ

5. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ พร้อมทั้งสรุปประเด็นการปฏิบัติที่ต้องปรับปรุงโดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติมหรือเห็นสมควรยุติการปฏิบัติ เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยมีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ หากผู้ประกอบการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการฯ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้องเสนอรายละเอียดให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงก่อนจึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้

6. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ
แผนภาพหรือภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง เพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและ
ข้อมูลประกอบอื่น ๆ เป็นต้น

การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่
เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1. สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด |
| 2. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ | จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด |
| 3. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมจังหวัด | จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด |

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่ง 2 ครั้ง ต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตาม
ตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบ
ของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน)

**หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านเหมืองแร่ โรงโม่และบดย่อยหิน**

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โครงการ ของ
ประจำเดือน โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง

(ประทับตราบริษัท)

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านเหมืองแร่ โรงโม่และบดย่อยหิน**

1. ชื่อโครงการ
2. สถานที่ตั้ง
3. ขนาดพื้นที่โครงการ
4. ชื่อเจ้าของโครงการ
5. จัดทำโดย
6. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
7. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
8. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
9. รายละเอียดโครงการ
ลักษณะของโครงการ

9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน)

9.3 กิจกรรมในโครงการ

- การทำเหมืองแร่
- การแต่งแร่
- เส้นทางคมนาคมขนส่ง
- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ
- รายละเอียดอื่นๆ

ตารางที่ 1. แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น 1.1 ... 1.2 ... 1.3 ...		
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น 2.1 ... 2.2 ... 2.3 ...		

ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

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

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

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ลงวันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2538

ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดหรือปล่อยของโรงเต่งแร่ หรือ โรงโม่และบดย่อยหิน

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

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

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่ บดหรือย่อยหิน ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2539

ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : * มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภท..... จากประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

* มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค จากประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการในทางวิชาการสำหรับการป้องกันด้านสาธารณสุข และป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่ หรือการโม่และบดย่อยหิน

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด		
มาตรฐาน*			

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม

ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือน

ตารางที่ 4.1 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.		

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เวลา	ผลการตรวจวัดระดับเสียง [dB (A)]	มาตรฐาน *
	สถานีเก็บตัวอย่าง.....	
08.00 - 09.00		
09.00 - 10.00		
10.00 - 11.00		
11.00 - 12.00		
12.00 - 13.00		
13.00 - 14.00		
14.00 - 15.00		
15.00 - 16.00		
Leq 8		
L max		

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539

ตารางที่ 4.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดเสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539