ที่ ทส 1009/ 8203

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

12 กันยายน 2550

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไกรสิน จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/5946 ลงวันที่ 12 กรกฎาคม 2549

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS_MI.093/07/2007 ลงวันที่ 9 กรกฎาคม 2550
2. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ไกรสิน จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 12/2537 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 16/2537 ตั้งอยู่ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งผลการพิจารณารายงาน โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ไกรสิน จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 12/2537 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 16/2537 ตั้งอยู่ที่ตำบลหน้าพระลานอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี จัดทำรายงานโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งนำเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 7/2549 เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2549 คณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงาน ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น ต่อมาบริษัทฯ ได้เสนอรายงานฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ พิจารณา ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

2/ สำนักงาน.....

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นและรายงานฉบับเพิ่มเติม ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 16/2550 เมื่อวันที่ 3 สิงหาคม 2550 คณะกรรมการฯ มีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ไกรสิน จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 12/2537 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 16/2537 ตั้งอยู่ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ทั้งนี้ ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และให้บริษัท ไกรสิน จำกัด ประสานงานให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ 2 ชุด แผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวก โดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสุทธิลักษณ์ ระวิวรรณ)
รองผู้อำนวยการฯ รักษาราชการแทน
เลขานุการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6618
โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009/ 8202

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

12 กันยายน 2550

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/5945 ลงวันที่ 12 กรกฎาคม 2549

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS_MI.093/07/2007 ลงวันที่ 9 กรกฎาคม 2550
2. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ไกรสิน จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 12/2537 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 16/2537 ตั้งอยู่ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งผลการพิจารณารายงาน โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ไกรสิน จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 12/2537 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 16/2537 ตั้งอยู่ที่ตำบลหน้าพระลานอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี จัดทำรายงานโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งนำเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 7/2549 เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2549 คณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงาน ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น ต่อมาบริษัทฯ ได้เสนอรายงานฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ พิจารณา ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

2/ สำนักงาน.....

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นและรายงานฉบับเพิ่มเติม ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 16/2550 เมื่อวันที่ 3 สิงหาคม 2550 คณะกรรมการฯ มีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท ไกรสิน จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 12/2537 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 16/2537 ตั้งอยู่ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ทั้งนี้ ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต นำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งบริษัท ไกรสิน จำกัด และสำเนาแจ้งบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสุทธิลักษณ์ ระวิวรรณ)
รองเลขาธิการฯ รักษาราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6618
โทรสาร 0-2265-6616

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

คำขอประทานบัตรที่ 12/2537
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
คำขอประทานบัตรที่ 16/2537

บริษัท ไกรสิน จำกัด

ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7(20) ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7(20) SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
TEL. 0-2939-4370-4, 0-2939-5658-9, 0-2513-7674-5 FAX : 0-2513-4221
E-MAIL : CONTACT@SPSCON.COM **WEBSITE** : WWW.SPSCON.COM

SPS_MI.121/09/2007

5 กันยายน 2550

เรื่อง ขอส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
เรียน **เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**
สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน 8 ชุด

ตามที่ **บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด** ได้ดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ **บริษัท ไกรสิน จำกัด** สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 12/2537 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ คำขอประทานบัตรที่ 16/2537 ซึ่งโครงการฯ ตั้งอยู่ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี นั้น บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่งมาตรการฯ ดังกล่าวมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทางบริษัทฯ ใคร่ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ)
กรรมการผู้จัดการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 12/2537 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 16/2537 ของบริษัท ไกรสิน จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะก่อนการทำเหมือง	1. ให้สอบถามความเห็นของราษฎรในกลุ่มที่ไม่เห็นด้วยกับการทำเหมือง พร้อมทั้งให้แก้ไขปัญหาในประเด็นที่ไม่เห็นด้วยให้เสร็จสิ้น ก่อนที่จะเปิดดำเนินการทำเหมือง	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
- ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎรที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
	3. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนิน	- บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	- ทุกปีจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร	450,040 บาท	- บริษัท ไกรสิน จำกัด

จำนวน #1/26# หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

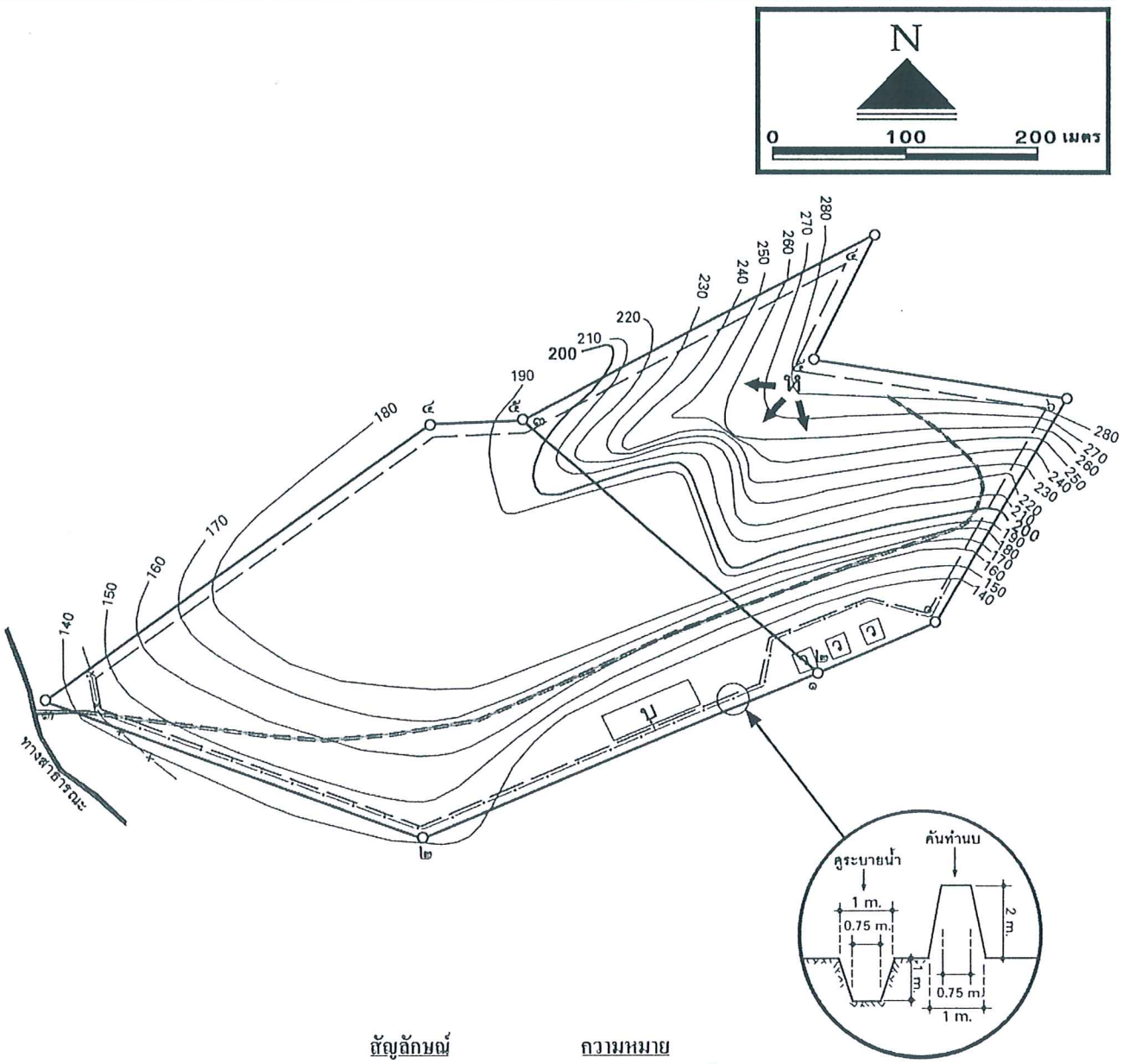
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	งานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกปี				
	4. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
	5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
	6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- บริษัท ไกรสิน จำกัด

จำนวน #2/26# หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. ให้กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ประกอบกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจน (ดังรูปที่ 1) โดยเปลี่ยนแปลงสภาพเดิมให้น้อยที่สุดหรือเท่าที่จำเป็น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
	2. ให้จัดเตรียมกล้าไม้ยืนต้นที่จะปลูกในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก เช่น บริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้ เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
	3. ให้ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณริมถนนสายวัดป่าดำรงธรรม ถนนสายซอย 12 และริมอ่างเก็บน้ำที่อยู่ใกล้เคียง	- บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
1.2 อุทกวิทยา	1. ให้จัดสร้างบ่อดักตะกอน ขนาดพื้นที่ 2 ไร่ ลึก 3 เมตร ในบริเวณพื้นที่ซึ่งยังไม่ได้ทำเหมือง (ในปีที่ 1-3 และปีที่ 4-7) ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ เพื่อรองรับน้ำจากพื้นที่ทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ภายใน 1 เดือน ก่อนเปิดทำเหมือง จนถึงปีที่ 7 ของการทำเหมือง	20,000 บาท	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
	2. บริเวณทางด้านทิศใต้ของพื้นที่ทำเหมือง ให้จัดสร้างคันทำนบดินอัดแน่น ขนาดความกว้างของฐาน 1 เมตร สูง 2 เมตร สันคันทำนบกว้าง 0.75 เมตร พร้อมทั้งจัดสร้างคูระบายน้ำขนาดความกว้างท้องร่อง 0.75 เมตร ลึก 1 เมตร ด้านบนกว้าง 1 เมตร เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินออกสู่ภายนอก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ภายใน 1 เดือน ก่อนเปิดทำเหมือง	30,000 บาท	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
	3. การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในระหว่างการเตรียมการ ให้เลือกช่วงเวลาหรือวันที่ไม่มีฝนตก เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะและการชะล้างหน้าดินโดยน้ำฝนไปสู่พื้นที่ข้างเคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ภายหลังได้รับอนุญาตประทานบัตร	-	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	- ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่ที่จะต้องใช้ในการดำเนินการทำเหมืองและกิจกรรมต่างๆ โดยการแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน และบริเวณพื้นที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำเหมือง และกิจกรรมใดๆ จะต้องรักษาสภาพธรรมชาติเดิมให้มากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	3,000 บาท	- บริษัท ไกรสิน จำกัด

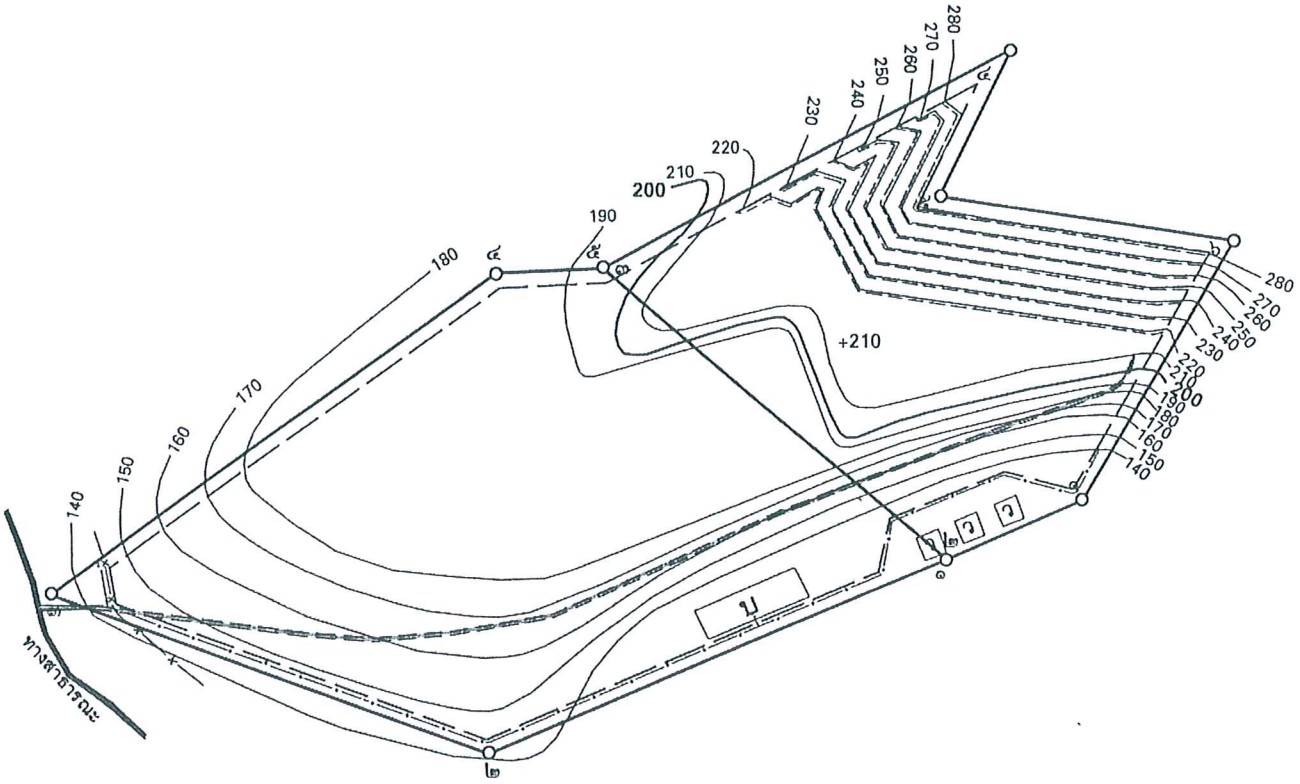
จำนวน #3/26# หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง



สัญลักษณ์	ความหมาย
	ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
ห	จุดเริ่มต้นเปิดการทำเหมือง
บ	บ่อดักตะกอน
ว	อาคารเก็บวัตถุระเบิด
200	เส้นชั้นความสูง
	แนวเว้นเขตฯ ในระยะ 50 เมตร
	ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 12/2537
	ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 16/2537
	ขอบเขตการทำเหมือง
	เส้นทางลำเลียงขนส่งแร่
	แนวคันทำนบและดูระบายน้ำ

จำนวน #426# หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

รูปที่ 1 แสดงแผนผังการทำเหมืองของโครงการ

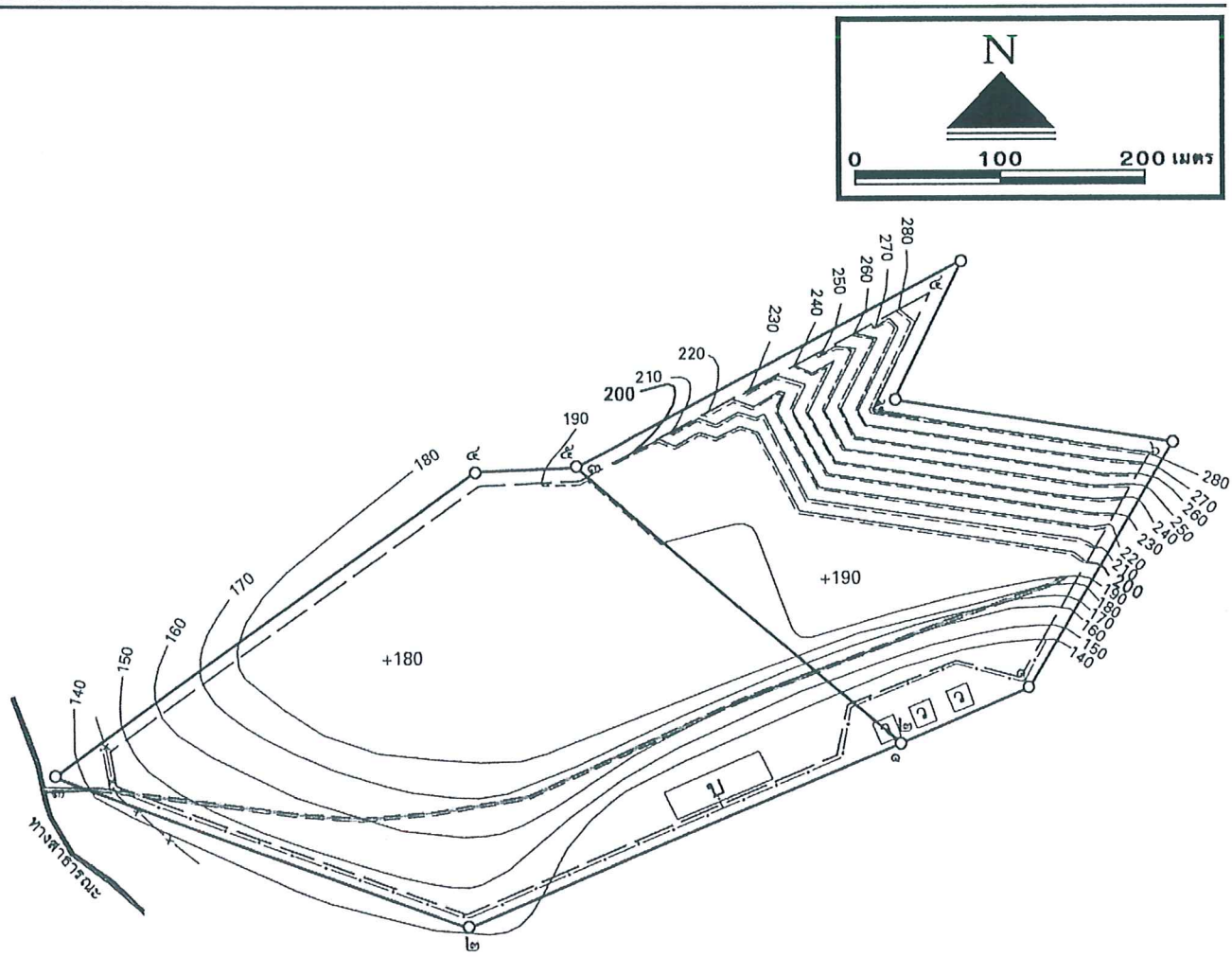


สัญลักษณ์	ความหมาย
บ	บ่อดักตะกอน
ว	อาคารเก็บวัตถุระเบิด
200	เส้นชั้นความสูง
—×—×—	แนวเว้นเขตฯ ในระยะ 50 เมตร
	ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 12/2537
	ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 16/2537
	ขอบเขตการทำเหมือง
	เส้นทางลำเลียงขนส่งแร่
—·—·—·—	แนวกันทำนบและกูระบายน้ำ

- สภาพหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 1

รูปที่ 1 (ต่อ)

จำนวน #5/26# หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

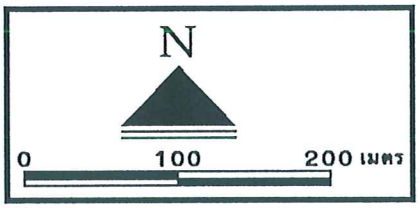


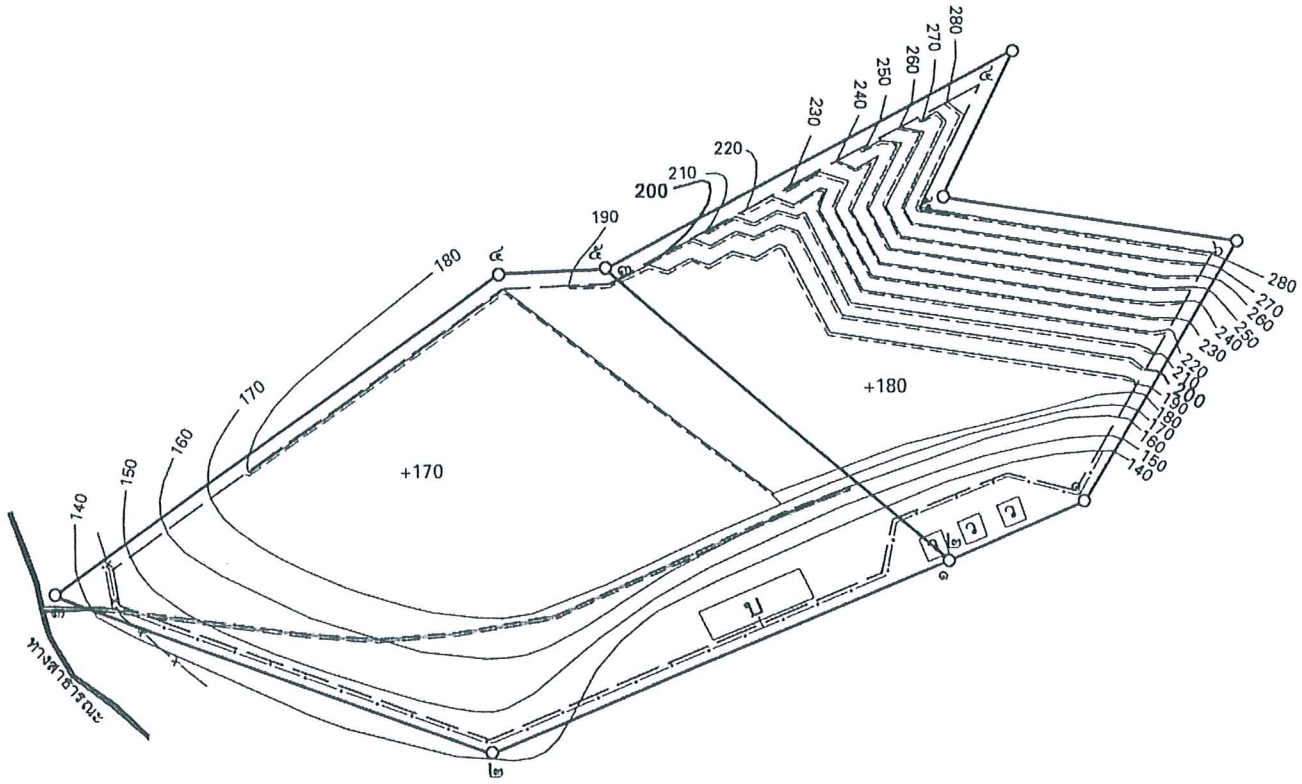
สัญลักษณ์	ความหมาย
บ	บ่อดักตะกอน
ว	อาคารเก็บวัตถุระเบิด
200	เส้นชั้นความสูง
	แนวเว้นเขตฯ ในระยะ 50 เมตร
	ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 12/2537
	ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 16/2537
	ขอบเขตการทำเหมือง
	เส้นทางลำเลียงขนส่งแร่
	แนวคันทำนบและคูระบายน้ำ

- สภาพหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 2

รูปที่ 1 (ต่อ)

จำนวน #6/26# หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



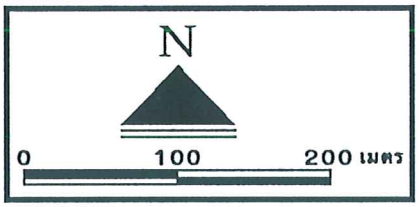


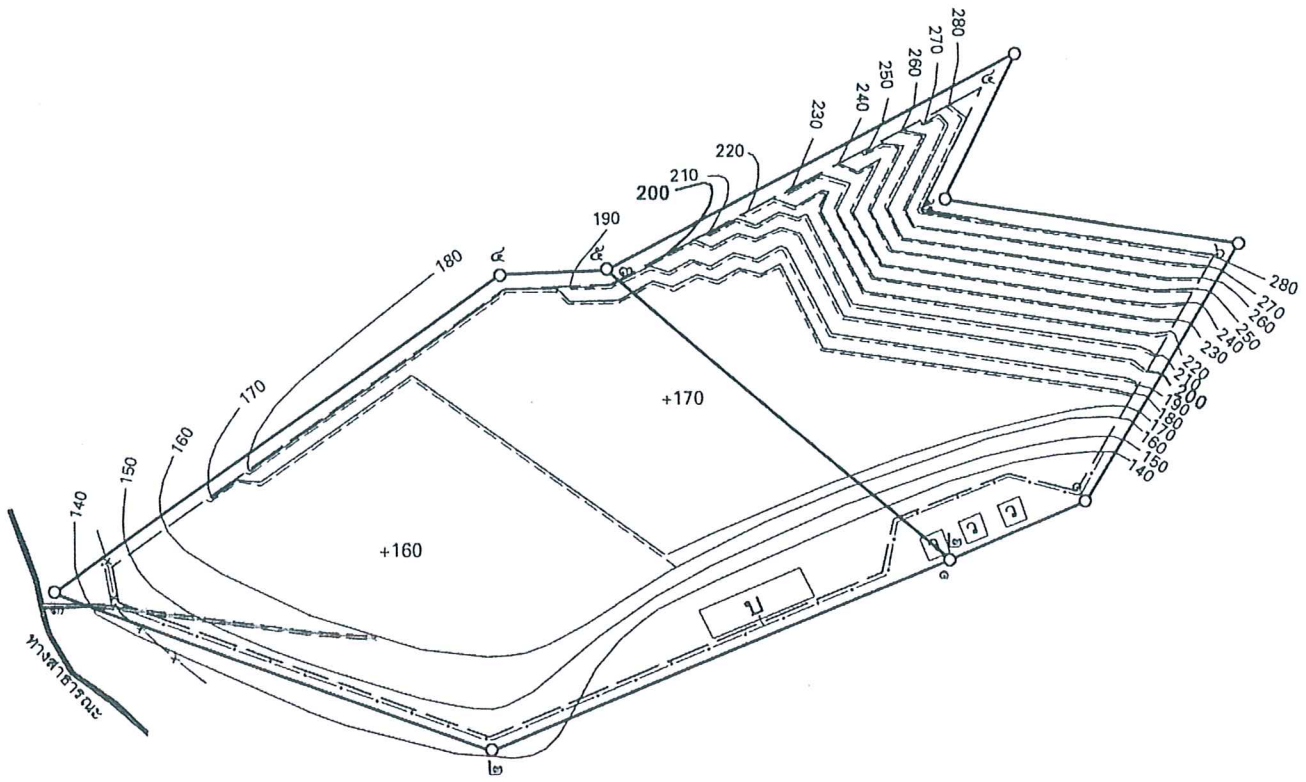
สัญลักษณ์	ความหมาย
บ	บ่อดักตะกอน
ว	อาคารเก็บวัตถุระเบิด
200	เส้นชั้นความสูง
—×—×—	แนวเว้นแขตฯ ในระยะ 50 เมตร
	ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 12/2537
	ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 16/2537
	ขอบเขตการทำเหมือง
	เส้นทางลำเลียงขนส่งแร่
—·—·—·—	แนวคันทำนบและถูระบายน้ำ

- สภาพหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 3

รูปที่ 1 (ต่อ)

จำนวน #๑/๒๖# หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



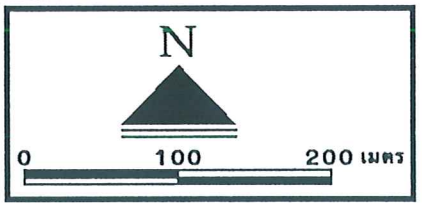


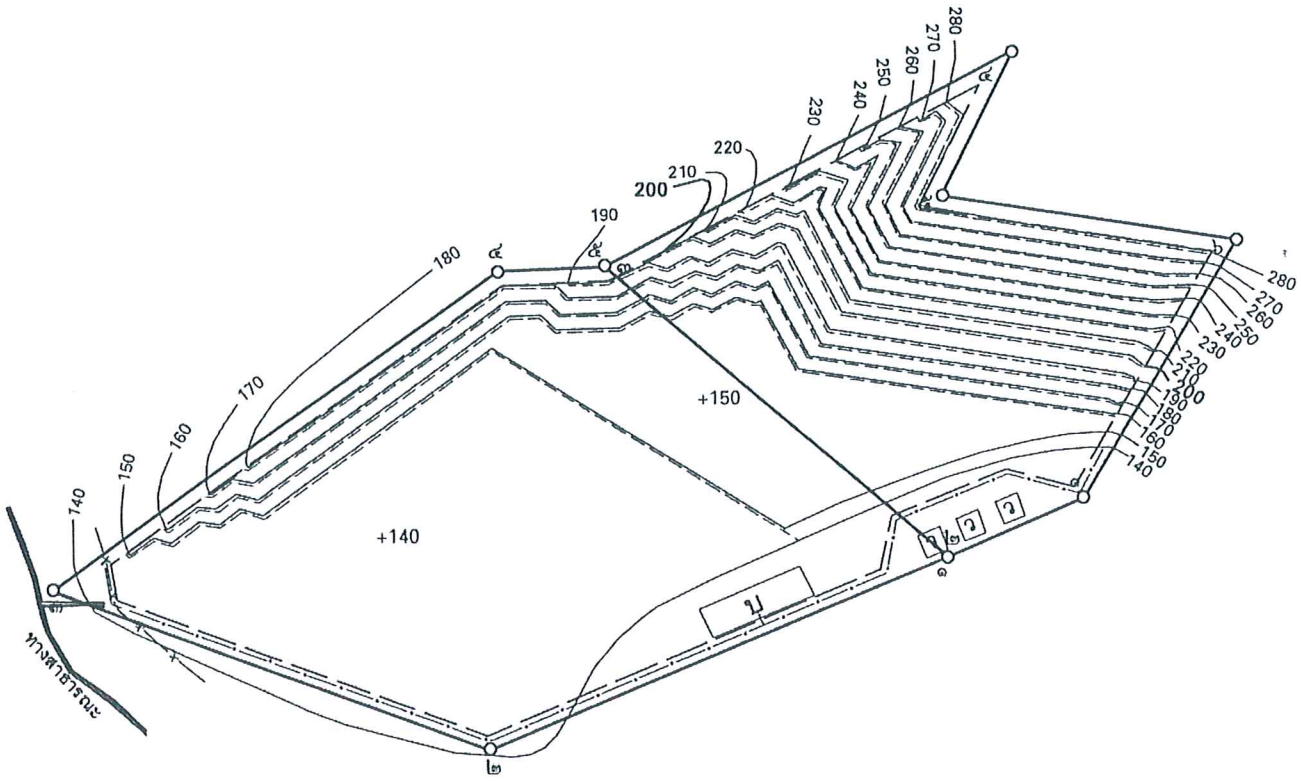
สัญลักษณ์	ความหมาย
บ	บ่อดักตะกอน
ว	อาคารเก็บวัตถุระเบิด
200	เส้นชั้นความสูง
	แนวเว้นเขตฯ ในระยะ 50 เมตร
	ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 12/2537
	ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 16/2537
	ขอบเขตการทำเหมือง
	เส้นทางลำเลียงขนส่งแร่
	แนวกันทำนบและอุระบายน้ำ

- สภาพหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 4

รูปที่ 1 (ต่อ)

จำนวน #8/26# หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



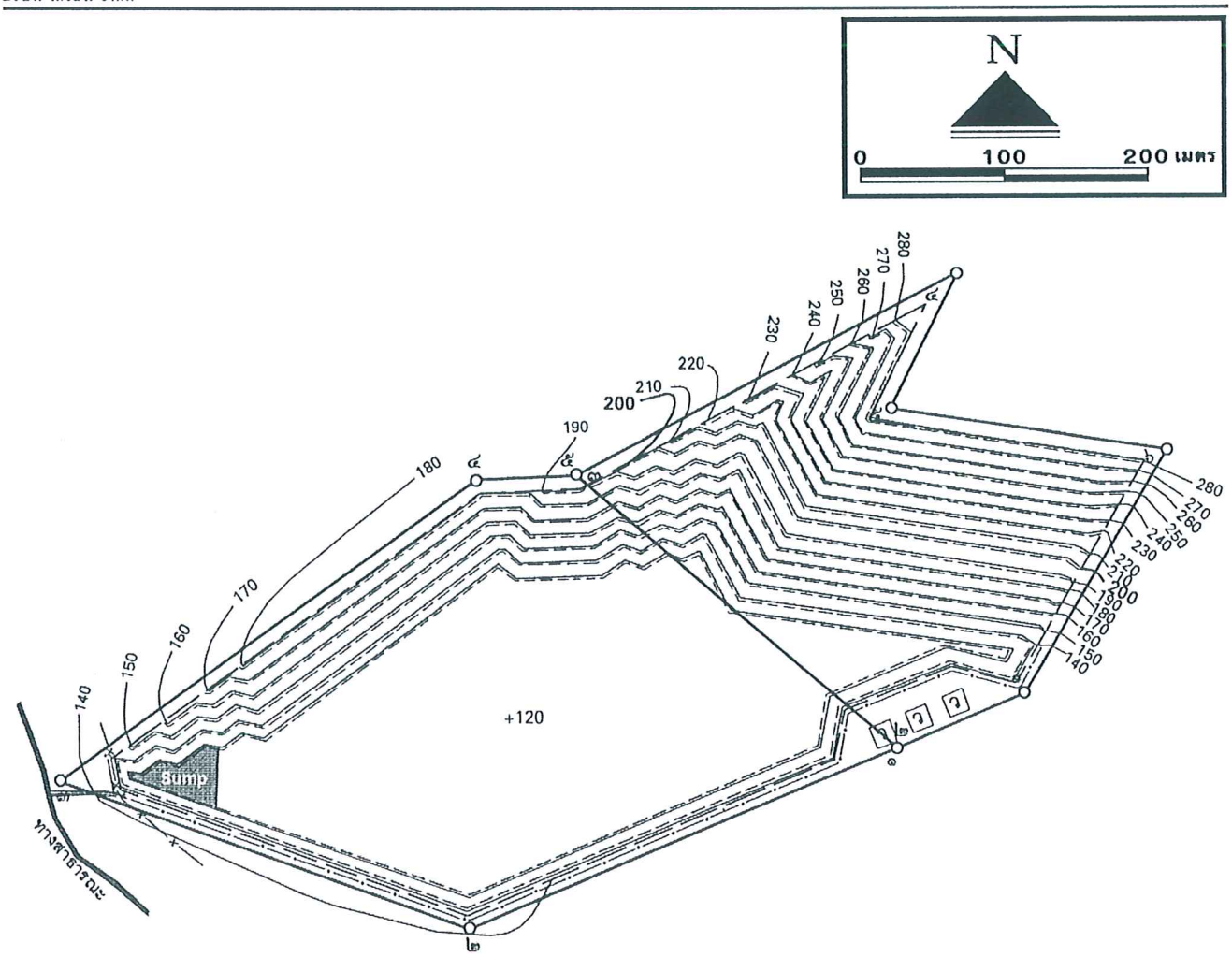


สัญลักษณ์	ความหมาย
บ	บ่อดักตะกอน
ว	อาคารเก็บวัตถุระเบิด
200	เส้นชั้นความสูง
	แนวเว้นเขตฯ ในระยะ 50 เมตร
	ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 12/2537
	ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 16/2537
	ขอบเขตการทำเหมือง
	เส้นทางลำเลียงขนส่งแร่
	แนวคันทำนบและถูระบายน้ำ

- สภาพหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 7

รูปที่ 1 (ต่อ)

จำนวน #๑๒๖# หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



สัญลักษณ์	ความหมาย
Sump	บ่อรวบรวมน้ำ
ว	อาคารเก็บวัตถุระเบิด
200	เส้นชั้นความสูง
	แนวเว้นเขตฯ ในระยะ 50 เมตร
	ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 12/2537
	ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 16/2537
	ขอบเขตการทำเหมือง
	เส้นทางลำเลียงขนส่งแร่
	แนวคันทำนบและถูระบายน้ำ

- สภาพหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 10
รูปที่ 1 (ต่อ)

จำนวน #10/24# หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การคมนาคม	1. ให้จัดทำป้ายเตือนภัยบริเวณเส้นทางขนส่ง เพื่อความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุ เช่น ป้ายระวังและชะลอความเร็ว เป็นต้น	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มผลิตแร่	3,000 บาท	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
	2. ให้อบรมและแนะนำพนักงานขับรถขนส่งแร่ทุกคันให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง และมีมารยาทในการใช้รถใช้ถนนตลอดจนปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจรอย่างเคร่งครัด	- พนักงานขับรถขนส่งแร่	- ภายหลังได้รับอนุญาตประทานบัตร	5,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติของประชาชน	1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
	2. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูล และข่าวสารเกี่ยวกับโครงการให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึง	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	10,000 บาท/ปี	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้จัดหาอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง เช่น ผ้าปิดจมูกที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น	- พนักงานทุกคน	- จัดเตรียมให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	20,000 บาท	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
	2. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์แต่ละประเภท	- พนักงานทุกคน	- ก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง	5,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
	3. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อม	- พนักงานทุกคน	- ก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง	5,000 บาท	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
	4. ให้ตั้งระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการทำเหมืองเพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด	- พนักงานทุกคน	- ก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง	-	- บริษัท ไกรสิน จำกัด

จำนวน #11/26# หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ					
- ระยะดำเนินการทำเหมือง	1. ให้เปิดหน้าเหมืองบริเวณเครื่องหมาย "ห" แล้วเดินหน้าเหมืองไปตามแผนผังที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงอย่างเคร่งครัด (ดูรูปที่ 1) และออกแบบการทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได มีความสูงแต่ละขั้นไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร รวมทั้งควบคุมความลาดชันทั้งหมดไม่เกิน 45 องศา	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
	2. เปลือกดินและเศษหินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมือง ให้นำไปใช้ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ ทำคันทำนบ และนำไปโม่เป็นหินคลุกในโรงโม่หินนอกเขตพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยไม่มีการกองเปลือกดินและเศษหินไว้ในพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการเส้นทางขนส่งแร่ และโรงโม่หิน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
	3. บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ หรือไม่เปิดทำเหมือง ให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
- ระยะเสร็จสิ้นการทำเหมือง และการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	- บริเวณใดที่เปิดทำเหมืองจนเสร็จสิ้นแล้ว ให้ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ตามรายละเอียดที่เสนอไว้ในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	เป็นไปตามแผนการฟื้นฟูฯ	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศ เสียง และการใช้วัตถุระเบิด					
1.2.1 คุณภาพอากาศ	1. เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรังก่อนถึงถนนลาดยาง ให้ทำการปรับปรุงและซ่อมแซมให้เป็นถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก เช่น การบดอัดด้วยดินและหินให้แน่น	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ไกรสิน จำกัด

จำนวน #12# หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	2. ในการขนส่งแร่ให้มีการใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุก และกำหนดให้ความเร็วของยานพาหนะขนส่งใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง และผ่านชุมชน	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
	3. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรังเป็นระยะๆ ซึ่งจำนวนครั้งของการฉีดพรมน้ำจะต้องพิจารณาจากสภาพอากาศและฤดูกาล เช่น ฤดูร้อนและฤดูหนาวควรฉีดพรมน้ำประมาณวันละ 3-4 ครั้ง ส่วนในช่วงฤดูฝนอาจฉีดพรมวันละ 1 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องทำการฉีดพรมน้ำ หากมีฝนตกอยู่เสมอ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	200 บาท/เที่ยว	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
	4. ให้ทำการปรับปรุงซ่อมแซมอาคารโรงโม่หิน และผนังปิดคลุมในบริเวณที่ชำรุดหรือเสื่อมโทรมให้มีสภาพที่ดีและมิดชิดอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
	5. ให้ควบคุมดูแลระบบสเปรย์น้ำตามจุดต่างๆ ของโรงโม่หิน ให้อยู่ในสภาพดีและใช้งานได้ดีตลอดเวลา	- บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
	6. ให้ปลูกต้นไม้บริเวณรอบๆ พื้นที่โรงโม่เพิ่มเติมในส่วนที่สามารถดำเนินการได้ รวมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เดิมที่มีอยู่ให้เจริญงอกงามถ้ามีต้นใดตายให้ทำการปลูกซ่อมแซม	- บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
	7. ให้ทำความสะอาดเครื่องจักร ลานล้างล้อรถยนต์ และถนนในบริเวณโรงโม่หินของโครงการอยู่เสมอ	- บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
1.2.2 เสียง	1. ให้ปรับปรุงแก้ไขและดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพสมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ปกติโดยไม่เกิดเสียงดัง	- บริเวณพื้นที่โครงการ และ โรงโม่หิน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
	2. ให้มีการทำเหมืองเฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้น และจะไม่มีกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืนซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎร	- บริเวณพื้นที่โครงการ และ โรงโม่หิน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ไกรสิน จำกัด

จำนวน #13/2# หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2.3 การใช้วัตถุระเบิด	1. ให้ใช้แก๊ปถ่วงเวลาในการระเบิด และใช้วัตถุระเบิดปริมาณไม่เกิน 150 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16:00-17:00 น. และต้องเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้งให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร รวมทั้งจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราพื้นที่ในรัศมี 100 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
	2. ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอยู่เป็นประจำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องเป็นผู้วางแผนการระเบิด ทั้งนี้ เพื่อให้การใช้วัตถุระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
	3. ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งเวลาในการระเบิด บริเวณเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการและภายในโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	3,000 บาท	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
1.3 อุทกวิทยา	1. ในช่วงปีที่ 8-10 ของการทำเหมือง ให้จัดสร้างบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) ขนาดพื้นที่ 2.5 ไร่ ลึก 2 เมตร ในบริเวณพื้นที่ซึ่งเป็นจุดต่ำสุดของการทำเหมืองแต่ละปี เพื่อรองรับน้ำจากหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ช่วงปีที่ 8-10 ของการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
	2. ให้หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมขณะที่มีฝนตกและหลังฝนตกใหม่ๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
	3. ให้ปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝกบนคันทำนบดิน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	- ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านอุทกวิทยา ในเรื่องการระบายน้ำและการชะล้างโดยน้ำฝน เพื่อป้องกันการชะล้างมูลดินไม่ให้ไหลออกสู่ภายนอก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ไกรสิน จำกัด

จำนวน #14/26# หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การเกษตรกรรม	- ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในด้านต่างๆ ที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ และมาตรการลดผลกระทบด้านอุทกวิทยาของโครงการ เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
3.2 การคมนาคม	1. การบรรทุกแร่ให้บรรทุกน้ำหนักไม่เกินพิกัดตามราชการกำหนด และควบคุมความเร็วของรถไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงเส้นทางขนส่งแร่ หรือในช่วงถนนที่ผ่านชุมชน	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
	2. ให้ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกแร่ของโครงการอยู่สม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่ติดมากับรถ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
	3. ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่และดำเนินการปรับปรุงให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดี หากพบว่าบริเวณใดเกิดการชำรุดจะต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
	4. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่น ป้ายเตือนระวังและชะลอความเร็ว เป็นต้น บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	3,000 บาท	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติของประชาชน	1. ให้รับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาของประชาชนที่มีต่อโครงการและประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดจากการดำเนินการทำเหมือง	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเหมาะสม	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
	2. ให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นตามความเหมาะสม	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเหมาะสม	- บริษัท ไกรสิน จำกัด

จำนวน #16/26# หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง (ต่อ)

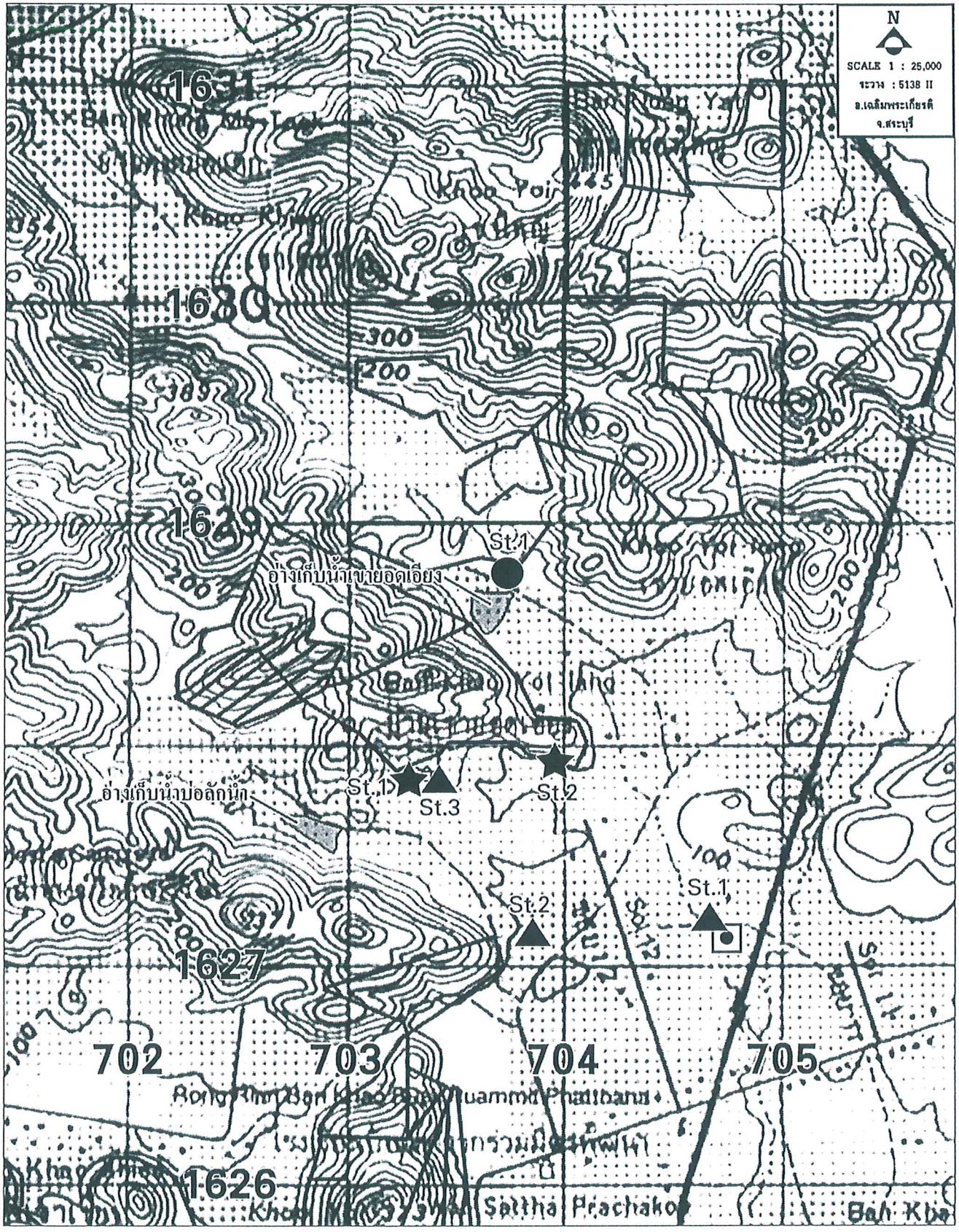
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4. ให้ส่งเสริมทัศนคติที่ดีโดยให้มีกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ เช่น ด้านการศึกษา ศาสนา และด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการ เป็นต้น ให้กับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และให้ประชาชนคิดว่าโครงการเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเหมาะสม	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
4.2 การสาธารณสุข	- ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงหากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมืองของโครงการ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อย่างน้อย 30,000 บาท/ปี	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน และปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่ตั้งไว้ รวมทั้งดูแลให้คนงานมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายทุกคนในขณะปฏิบัติงานที่บริเวณหน้าเหมือง	- พนักงานทุกคนของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร		- บริษัท ไกรสิน จำกัด
	2. ให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของคนงานไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไป พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้ดี	- พนักงานทุกคนของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
	3. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่17 (6) แห่ง พ.ร.บ. แร่ พ.ศ. 2510 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- พนักงานทุกคนของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
	4. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรประเภทต่างๆ ก่อนดำเนินการเพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องจักรนั้นๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ไกรสิน จำกัด
	5. ให้จัดหาน้ำดื่มที่สะอาด และสร้างห้องสุขาไว้บริการคนงานอย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- จัดเตรียมให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ไกรสิน จำกัด

จำนวน #16/24# หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ตรวจวัดฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler	- จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านเขายอดเอียงหลังใกล้ที่สุด และวัดป่าดำรงธรรม (ดังรูปที่ 2)	- อย่างน้อยปีละ 4 ครั้ง ตรวจวัด 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมกราคม-มีนาคม เดือนเมษายน-มิถุนายน เดือนกรกฎาคม-กันยายน และเดือนตุลาคม-ธันวาคม	15,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท ไกรสินจำกัด	1. ให้ทำการตรวจวัดในช่วงที่เหมืองและหรือโรงโม่หินเปิดทำการเท่านั้น 2. ต้องตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมในขณะตรวจวัด 3. ในการตรวจวัดต้องบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมือง โรงโม่หิน และบริเวณโดยรอบโครงการ
	- ให้ตรวจวัดความเข้มของฝุ่นละอองจากแหล่งกำเนิดในโรงโม่หินของโครงการด้วยวิธีตรวจวัดค่าความทึบแสง (Smoke Opacity Meter) ในขณะทำการ	- จำนวน 1 สถานี คือ โรงโม่หินของโครงการ (ดูรูปที่ 2)	- อย่างน้อยปีละ 4 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-มีนาคม เดือนเมษายน-มิถุนายน เดือนกรกฎาคม-กันยายน และเดือนตุลาคม-ธันวาคม	5,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท ไกรสินจำกัด	
2. เสียง	- ให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 3 สถานี ได้แก่ โรงโม่หินของโครงการ บ้านเขายอดเอียงหลังใกล้ที่สุด และวัดป่าดำรงธรรม (ดูรูปที่ 2)	- อย่างน้อยปีละ 4 ครั้ง ตรวจวัด 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมกราคม-มีนาคม เดือนเมษายน-มิถุนายน เดือนกรกฎาคม-กันยายน และเดือนตุลาคม-ธันวาคม	22,500 บาท/ครั้ง	- บริษัท ไกรสินจำกัด	
3. แรงสั่นสะเทือน	- ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ โดยการตรวจวัดค่าความเร็งอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ ค่าการขจัด และค่าแรงอัดอากาศ โดยใช้เครื่องตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (Seismometer)	- จำนวน 2 สถานี ได้แก่ วัดป่าดำรงธรรม และถ้ำวัดป่าดำรงธรรม (ดูรูปที่ 2)	- ปีละอย่างน้อย 2 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง และเดือนมีนาคมหรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง	16,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท ไกรสินจำกัด	

จำนวน #17/26# หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง



▲ **จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง**
St.1 โรงโม่หินของโครงการ
St.2 บ้านเขายอดเอียงหลังใกล้ที่สุด
St.3 วัดป่าดำรงธรรม

● **จุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน**
St.1 น้ำบาดาลบ้านเขายอดเอียง

จำนวน #18/24# หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

พื้นที่โครงการ
พื้นที่คำขอฯ และประทานบัตรใกล้เคียง
โรงโม่หินของโครงการ

★ **จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน**
St.1 วัดป่าดำรงธรรม
St.2 ถ้ำวัดป่าดำรงธรรม

รูปที่ 2 แสดงจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
4. คุณภาพน้ำ	- ให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยวิเคราะห์ค่า pH, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Turbidity, Total Iron และ Sulfate	- จำนวน 1 สถานี คือ น้ำบาดาลบ้านเขายอดเอียง (ดูรูปที่ 2)	- ปีละอย่างน้อย 2 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง และเดือนมีนาคมหรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง	1,500 บาท/ครั้ง	- บริษัท ไกรสิน จำกัด	
5. อาชีวอนามัย	- ให้ตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายโดยทั่วไปของพนักงาน ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง	-	- บริษัท ไกรสิน จำกัด	
6. การคมนาคม	- ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ทุก 1 เดือน	-	- บริษัท ไกรสิน จำกัด	

หมายเหตุ : ให้รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกครั้ง

จำนวน #19/26# หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น การวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการให้กลมกลืน และไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ข้างเคียง คณะผู้ศึกษาจึงขอเสนอแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่บริเวณที่ผ่านการทำเหมือง ที่สอดคล้องและมีความเหมาะสมกับแผนผังโครงการ รวมทั้งเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟู

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง และพื้นที่ประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง มีวัตถุประสงค์หลักดังนี้

1. เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ให้มีความเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ในแต่ละบริเวณ และสามารถอำนวยประโยชน์ต่อชุมชนทั้งทางตรงและทางอ้อม
2. เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางด้านลบจากการดำเนินการทำเหมือง
3. เพื่อปรับปรุงลักษณะทางภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่ที่ได้ใช้ในกิจกรรมการทำเหมืองแล้ว ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ

2. รายละเอียดของพื้นที่ฟื้นฟู

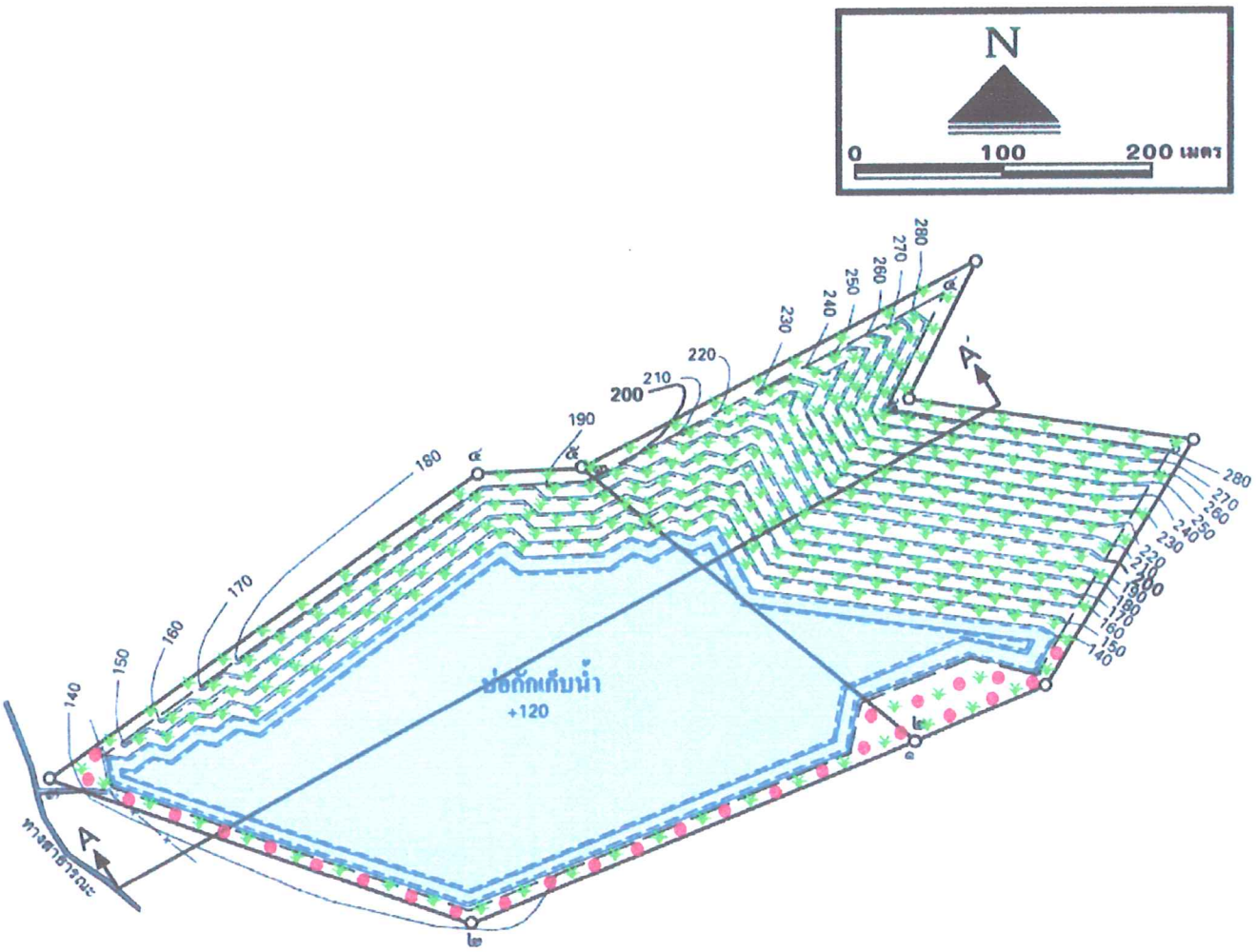
พื้นที่คำขอประทานบัตรมีเนื้อที่ทั้งหมด 107-0-90 ไร่ ซึ่งจะมีพื้นที่ที่จะทำการฟื้นฟูแบ่งเป็น 2 บริเวณ ได้แก่

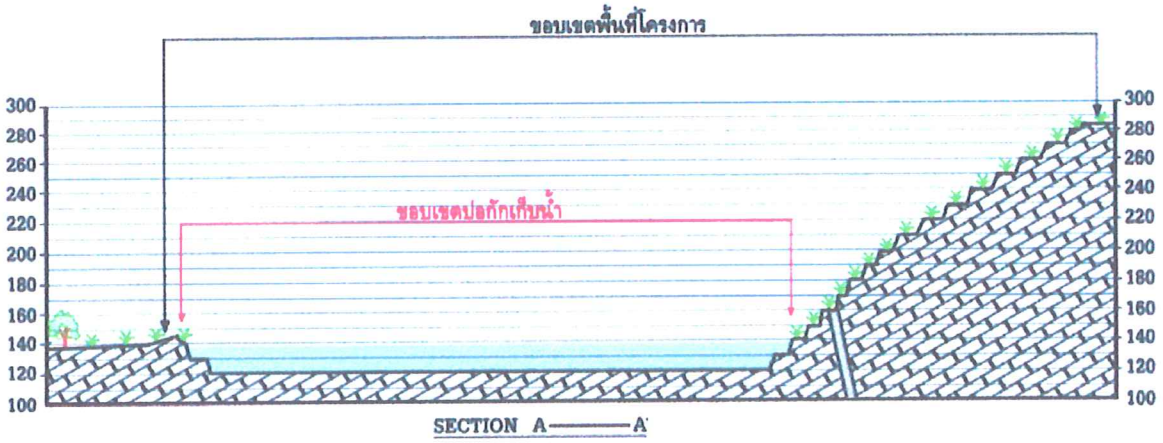
1. พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง มีเนื้อที่ประมาณ 93 ไร่ ซึ่งเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะมีลักษณะเป็นขุมเหมืองลึกประมาณ 20 เมตร จากระดับพื้นที่ราบ และมีสภาพเป็นหน้าเหมืองแบบขั้นบันได
2. พื้นที่รองรับกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ได้แก่ อาคารเก็บวัตถุระเบิด แนวคันทำนบ คูระบายน้ำ และพื้นที่อื่นๆ มีเนื้อที่รวมประมาณ 14 ไร่

3. แผนการฟื้นฟูและปรับปรุงพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง

เนื่องจากการทำเหมืองของโครงการ กำหนดให้เปิดหน้าเหมืองจากระดับสูงลงสู่ระดับต่ำ โดยเริ่มเปิดการทำเหมืองที่ระดับความสูง 280 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลางลงมาจนถึงพื้นที่ระดับ 140 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งเป็นระดับต่ำสุดของพื้นที่ และทำเหมืองลึกจากระดับพื้นลงไปอีกประมาณ 20 เมตร จนถึงที่ระดับ 120 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะทำให้เกิดขุมเหมืองลึกประมาณ 20 เมตร และมีสภาพหน้าเหมืองแบบขั้นบันได การฟื้นฟูพื้นที่บริเวณดังกล่าวสามารถดำเนินการได้ดังนี้ (ดังรูปที่ 3)

จำนวน #20/264 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง





สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย
200	เส้นชั้นความสูง		แร่หินปูน
A A'	แนวเส้นตัดขวาง		แร่ไรโอลิติกแอนดีไซต์
	ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 12/2537		แนวเว้นเขตฯ ในระยะ 50 เมตร
	ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 16/2537		แนวปลูกพืชคลุมดิน
	ขอบเขตการทำเหมือง		แนวปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว

จำนวน #21/26# หน้า
ผู้รับรอง

รูปที่ 3 แสดงการฟื้นฟูและปรับปรุงพื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

- **บริเวณพื้นที่ทำเหมือง**

บริเวณพื้นที่ทำเหมืองซึ่งไม่สามารถถมกลับได้ ให้ทำการปรับแต่งขอบขุมเหมืองหน้าเหมืองที่ได้ผ่านการทำเหมืองไปแล้วให้แน่น รวมทั้งปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย ก่อนที่จะพัฒนาขุมเหมืองนี้ให้เป็นแหล่งน้ำใช้ของราษฎรในบริเวณใกล้เคียงต่อไป โดยมีการดำเนินงานดังนี้

1. บริเวณหน้าเหมืองขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว ให้รักษาความลาดชันของหน้าเหมืองให้ไม่เกิน 45 องศา บริเวณใดเป็นหลุมบ่อในขั้นบันได ให้นำเศษดินเศษหินที่ตกค้างตามขั้นบันไดหรือดินบริเวณข้างเคียงเท่าที่พอจะหาได้มาปิดทับ โดยให้มีความหนาเพียงพอต่อการเจริญเติบโตของพืชคลุมดินได้

2. ทำการปลูกพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมืองขั้นบันได เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน โดยพืชคลุมดินที่จะทำการปลูกนั้นควรเป็นพืชที่มีระบบรากลึก เช่น หญ้าแฝก เป็นต้น

3. ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในขุมเหมือง ก่อนที่จะอนุญาตให้ราษฎรเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ หากพบว่าน้ำมีคุณภาพไม่เหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์จะต้องติดป้ายเตือน หรือแจ้งให้ราษฎรทราบ โดยปิดประกาศ "ห้ามใช้น้ำ" ให้เห็นอย่างเด่นชัด พร้อมทั้งทำการปรับปรุงแก้ไขคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

- **บริเวณพื้นที่รองรับกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง**

จะเป็นบริเวณที่ราบโดยรอบของพื้นที่ทำเหมือง ซึ่งได้แก่ พื้นที่เว้นการทำเหมืองจากขอบพื้นที่โครงการในระยะ 10 เมตร คูระบายน้ำ บ่อดักตะกอน และอาคารเก็บวัตถุระเบิด เป็นต้น พื้นที่ส่วนนี้จะสามารถทำการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ได้ภายหลังสิ้นสุดการผลิตแร่ออกหมดแล้ว โดยมีรายละเอียดการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังนี้

1. บริเวณคันทำนบ และคูระบายน้ำ ให้ทำการปรับเกลี่ยคันทำนบเพื่อถมกลับคูระบายน้ำ และปรับระดับพื้นที่ให้สอดคล้องกับภูมิประเทศข้างเคียง จากนั้นจึงทำการปรับปรุงคุณภาพดินให้พร้อมที่จะปลูกพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นโตเร็วต่อไป

2. บริเวณอาคารสิ่งปลูกสร้าง เช่น อาคารเก็บวัตถุระเบิด จะทำการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างทั้งหมด และทำการขนย้ายออกนอกบริเวณพื้นที่โครงการ จากนั้นจึงทำการไถกลบและปรับระดับพื้นที่ให้กลมกลืนกับสภาพภูมิประเทศเดิม มีความมั่นคงปลอดภัยต่อการพังทลาย พร้อมทั้งทำการปลูกพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นโตเร็วต่อไป

3. ทำการปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นเพิ่มเติมในพื้นที่ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพพื้นที่ เช่น สัตตบรรณ กระถินณรงค์ และกระถินเทพา หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม

4. ระยะเวลาในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ทางโครงการจะเริ่มดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ ได้ตั้งแต่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วง จนถึงช่วงสุดท้าย โดยการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วหรือปลูกพืชคลุมดินตามขั้นบันได ควบคู่ไปกับการทำเหมืองในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวจะให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นสุดอายุประทานบัตรภายในระยะเวลาประมาณ 1 เดือน ซึ่งหลังจากทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว จะทำให้สภาพพื้นที่ที่มีการฟื้นฟูกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมเดิม และก่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ในบริเวณนี้ในอนาคต

จำนวน #22/04 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

5. งบประมาณในการดำเนินการ

1) งบประมาณในการฟื้นฟู

สำหรับงบประมาณ ที่จะนำมาใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วของโครงการ ซึ่งได้ประมาณค่าใช้จ่ายเบื้องต้นไว้ประมาณ 20,000 บาทต่อไร่ แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายประกอบด้วย

การปรับสภาพพื้นที่	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	1,500	บาทต่อไร่
การปลูกพืชคลุมดิน	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	3,500	บาทต่อไร่
การปลูกไม้ยืนต้น	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	14,500	บาทต่อไร่
การบำรุงรักษาต้นไม้	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	500	บาทต่อไร่

จากแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมืองที่กล่าวไว้ข้างต้น จะจัดสรรงบประมาณที่ใช้ในการฟื้นฟูคิดเป็นค่าใช้จ่ายแจกแจงตามการฟื้นฟูในแต่ละช่วงเวลาได้ดังนี้

การทำเหมืองช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) มีพื้นที่ที่จะต้องปลูกต้นไม้ ได้แก่ บริเวณเว้นเขตไม่ทำเหมืองโดยรอบพื้นที่โครงการ หรือในบางพื้นที่ที่สามารถปลูกได้ และมีพื้นที่หน้าเหมืองขั้นบันไดที่ไม่ได้ขยายหรือหยุดเปิดหน้าเหมือง ซึ่งจะต้องปรับสภาพพื้นที่และปลูกพืชคลุมดินประมาณ 15 ไร่ โดยจะใช้งบประมาณจากเงินที่นำเข้ากองทุนเริ่มแรกประมาณ 100,000 บาท

การทำเหมืองช่วงที่ 2 (ปีที่ 2) มีพื้นที่หน้าเหมืองขั้นบันไดที่ไม่ได้ขยายหรือหยุดเปิดหน้าเหมือง ซึ่งจะต้องปรับสภาพพื้นที่และปลูกพืชคลุมดินประมาณ 5 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 25,000 บาท

การทำเหมืองช่วงที่ 3 (ปีที่ 3) มีพื้นที่หน้าเหมืองขั้นบันไดที่ไม่ได้ขยายหรือหยุดเปิดหน้าเหมือง ซึ่งจะต้องปรับสภาพพื้นที่และปลูกพืชคลุมดินประมาณ 3 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 15,000 บาท

การทำเหมืองช่วงที่ 4 (ปีที่ 4) มีพื้นที่หน้าเหมืองขั้นบันไดที่ไม่ได้ขยายหรือหยุดเปิดหน้าเหมือง ซึ่งจะต้องปรับสภาพพื้นที่และปลูกพืชคลุมดินประมาณ 3 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 15,000 บาท

การทำเหมืองช่วงที่ 5 (ปีที่ 5-7) มีพื้นที่หน้าเหมืองขั้นบันไดที่ไม่ได้ขยายหรือหยุดเปิดหน้าเหมือง ซึ่งจะต้องปรับสภาพพื้นที่และปลูกพืชคลุมดินประมาณ 7 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 35,000 บาท

การทำเหมืองช่วงที่ 6 (ปีที่ 8-10) มีพื้นที่หน้าเหมืองขั้นบันไดที่จะต้องทำการปรับสภาพพื้นที่และปลูกพืชคลุมดินประมาณ 10 ไร่ (เป็นขุมเหมืองอีกประมาณ 50 ไร่) คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 50,000 บาท และมีพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองที่จะต้องทำการปรับสภาพพื้นที่และปลูกพืชคลุมดินประมาณ 14 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูประมาณ 70,000 บาท ซึ่งในพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองนี้ จะมีการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศใต้อีกประมาณ 8 ไร่ (ดูรูปที่ 3) คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการปลูกและบำรุงรักษาประมาณ 120,000 บาท ดังนั้น จึงมีค่าใช้จ่าย ในการฟื้นฟูในช่วงนี้รวมทั้งสิ้นประมาณ 240,000 บาท

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่จะดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมือง พื้นที่ใดที่สิ้นสุดการทำเหมืองหรือไม่ได้ใช้ประโยชน์เพื่อการทำเหมืองก่อนก็จะทำการฟื้นฟูก่อน โดยทางโครงการจะทยอยฟื้นฟูสภาพเหมืองเช่นนี้ไปเรื่อยๆ จนสิ้นสุดอายุการทำเหมือง ซึ่งจะมีพื้นที่ดำเนินการฟื้นฟู ได้แก่ พื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง รวมทั้งสิ้นประมาณ 107 ไร่ และใช้งบประมาณในการฟื้นฟูรวมทั้งสิ้นประมาณ 430,000 บาท

จำนวน #23/26# หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

2) แผนทางการเงินเพื่อการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่

1. โครงการจะจัดตั้งกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองขึ้น เพื่อใช้เงินจากการกองทุนดังกล่าวในการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง ซึ่งทางโครงการจะจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนดังกล่าวทุกๆ 1 ปี ตลอดระยะเวลาที่ทำการผลิตแร่จากพื้นที่ประทานบัตรของโครงการ โดยเปิดบัญชีธนาคารเฉพาะเพื่อฝากเงินกองทุนดังกล่าว ซึ่งเริ่มแรกจะนำเงินเข้ากองทุนประมาณ 100,000 บาท เพื่อให้สามารถฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ 1 ได้ทันที

2. จำนวนเงินที่จะนำเข้ากองทุนดังกล่าว จะคิดจากจำนวนเงินที่ใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ต่อตันแร่หินปูนที่ผลิต จากปริมาณการผลิตที่ได้แจ้งต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อใช้ในการชำระค่าภาคหลวงแร่ โดยในช่วงระยะเวลา 10 ปี ของการทำเหมือง ได้คิดสัดส่วนจำนวนเงินต่อตันแร่หินปูนที่ผลิตแสดง (ดังตารางที่ 3) โดยมีหลักการคิด ดังนี้

- **สัดส่วนจำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนช่วงปีที่ 1 ประเมินได้จาก**
  ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงปีที่ 2 / อัตราการผลิตแร่หินปูนในช่วงปีที่ 1
  = 25,000 / 1,141,000 ≈ 0.0219 (คิดเผื่อไว้สำหรับค่าบำรุงรักษา ≈ 0.04)
- **สัดส่วนจำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนช่วงปีที่ 2 ประเมินได้จาก**
  ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงปีที่ 3 / อัตราการผลิตแร่หินปูนในช่วงปีที่ 2
  = 15,000 / 1,200,000 ≈ 0.0125 (คิดเผื่อไว้สำหรับค่าบำรุงรักษา ≈ 0.03)
- **สัดส่วนจำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนช่วงปีที่ 3 ประเมินได้จาก**
  ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงปีที่ 4 / อัตราการผลิตแร่หินปูนในช่วงปีที่ 3
  = 15,000 / 1,200,000 ≈ 0.0125 (คิดเผื่อไว้สำหรับค่าบำรุงรักษา ≈ 0.027)
- **สัดส่วนจำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนช่วงปีที่ 4 ประเมินได้จาก**
  ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงปีที่ 5-7 / อัตราการผลิตแร่หินปูนในช่วงปีที่ 4
  = 35,000 / 1,200,000 ≈ 0.0292 (คิดเผื่อไว้สำหรับค่าบำรุงรักษา ≈ 0.04)
- **สัดส่วนจำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนช่วงปีที่ 5-7 ประเมินได้จาก**
  ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงปีที่ 8-10 / อัตราการผลิตแร่หินปูนในช่วงปีที่ 5-7
  = 240,000 / 3,600,000 ≈ 0.0667 (คิดเผื่อไว้สำหรับค่าบำรุงรักษา ≈ 0.08)

3. โครงการจะทบทวนสัดส่วนจำนวนเงินต่อตันหินปูนที่ผลิตได้เป็นระยะๆ เพื่อให้มีจำนวนเงินในกองทุนเพียงพอต่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตลอดช่วงระยะเวลาการทำเหมือง

4. หลังจากเลิกทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรแล้ว จำนวนเงินที่เหลือในกองทุนฟื้นฟูหรือเงินที่คิดเผื่อไว้จะต้องนำไปทำการบำรุงรักษาต้นไม้เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ก่อนจะส่งมอบพื้นที่ให้กับหน่วยงานราชการเป็นผู้ดูแลรักษาต่อไป

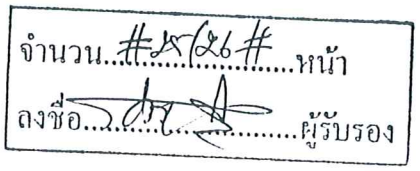
5. โครงการจะทำการปรับปรุงแผนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง จากแผนปัจจุบันเป็นระยะๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพหน้าเหมืองที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลา โดยพื้นที่บริเวณใดที่หยุดขยายหรือหยุดเปิดหน้าเหมืองแล้วจะทำการฟื้นฟูทันที

จำนวน #24/26# หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 3 แผนการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง

ปีที่	สัดส่วนนำเงินเข้ากองทุน* (บาท/ตันแร่หินปูน)	จำนวนเงินนำเข้า (บาท)
1	0.04	(1,141,000 x 0.04) = 45,640
2	0.03	(1,200,000 x 0.03) = 36,000
3	0.027	(1,200,000 x 0.027) = 32,400
4	0.04	(1,200,000 x 0.04) = 48,000
5-7	0.08	(3,600,000 x 0.08) = 288,000
8-10	-	-
รวม		**450,040**

หมายเหตุ : * สัดส่วนจำนวนเงินนำเข้ากองทุน คำนวณจากอัตราการผลิตแร่หินปูนในแต่ละช่วงของการทำเหมือง เทียบกับจำนวนเงินที่จะต้องใช้ฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงถัดไป โดยคิดเผื่อสำหรับการบำรุงรักษาต้นไม้ในพื้นที่ผ่านการทำเหมืองจำนวน 8 ไร่ (ค่าบำรุงรักษา 500 บาท/ไร่) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือประมาณ 20,000 บาท หลังจากโครงการเลิกการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรเอาไว้ด้วย



6. โครงการจะจัดทำรายงานความก้าวหน้าของการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม และรายงานสถานะทางการเงินกองทุนฟื้นฟู ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ

จากแผนการนำงบประมาณเข้ากองทุนตลอดอายุประทานบัตร จะนำเงินเข้ากองทุนทั้งสิ้น 450,040 บาท ซึ่งเพียงพอต่อการฟื้นฟูพื้นที่ตลอดอายุประทานบัตรที่จะต้องใช้เงินฟื้นฟูประมาณ 430,000 บาท และยังคงเหลือเงินกองทุนอีก 20,040 บาท ไว้สำหรับใช้ในการบำรุงรักษาต้นไม้หลังสิ้นสุดการทำเหมืองอีกในระยะเวลาประมาณ 5 ปี

3) ผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ

เจ้าของโครงการ (บริษัท ไกรสิน จำกัด) จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง โดยจะนำเงินเข้ากองทุนเป็นประจำทุกปี เพื่อจัดเตรียมงบประมาณไว้เป็นค่าใช้จ่ายให้เพียงพอแก่การดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูต่อไป

6. แผนด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

เนื่องจากการทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ ในลักษณะบ่อเหมือง (open pit) แบบขั้นบันได ลึกลงไปจากระดับผิวดินประมาณ 20 เมตร และเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะพัฒนาขุมเหมืองซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 50 ไร่ ให้เป็นสระกักเก็บน้ำ พื้นที่ดังกล่าวอาจจะไม่ปลอดภัยสำหรับราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง รวมถึงสัตว์เลี้ยงต่างๆ ที่อาจพลัดหลงตกลงไปในบ่อเหมืองได้ ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น จึงเสนอให้มีแผนด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองรองรับ ดังต่อไปนี้

1. จัดสร้างคันทำนบดิน ขนาดความกว้างที่ฐาน 2 เมตร ความกว้างด้านบน 0.75 เมตร และสูง 1 เมตร บริเวณขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศใต้ (หรืออาจคงสภาพคันทำนบเดิมที่มีอยู่แล้วในระยะดำเนินการทำเหมืองไว้ก็ได้)

2. จัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึง ชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร ช่วงอายุประทานบัตรที่เคยได้รับอนุญาต ขนาดพื้นที่และความลึกของขุมเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ให้ราษฎรทั่วไปได้รับทราบข้อมูล เพื่อจะได้ระมัดระวังหากมีความจำเป็นต้องผ่านเข้าใกล้เขตพื้นที่ขุมเหมืองแห่งนี้

จำนวน #26/26# หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ประเภทโครงการเหมืองแร่

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการเป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน ฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ
- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

2.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

2.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการลดผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ ตต.3

3.2 เสนอรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลง หรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป

3.3 เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริงในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงตามมาตรการฯ ที่เคยเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และให้เหตุผลประกอบ โดยแสดงข้อมูลพร้อมภาพประกอบด้วย

4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ น้ำ เสียง เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้ง แสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานเปรียบเทียบ

4.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย เปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ของทุกครั้งที่ผ่านมาและเปรียบเทียบกับผลที่ประเมินได้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแสดงในรูปกราฟ ตารางหรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลได้ชัดเจน

4.3 ต้องวิเคราะห์แสดงผลลัพธ์จากการตรวจวัด (Analyze) อย่างละเอียด และการวิเคราะห์ผลจะต้องเปรียบเทียบกับผลที่ตรวจวัดได้ในครั้งก่อน ๆ ด้วย รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ

4.4 ต้องมีภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัดพร้อมแสดง วันที่และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ ณ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ พร้อมทั้งสรุปประเด็นการปฏิบัติที่ต้องปรับปรุงโดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติมหรือเห็นสมควรยุติการปฏิบัติ เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยมีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ การปรับเปลี่ยนมาตรการฯ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด จะกระทำได้ต่อเมื่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงแล้วเท่านั้น

6. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ แผนภาพหรือภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมและข้อมูลประกอบอื่น ๆ เป็นต้น

การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม — จำนวน 2 ฉบับ พร้อม CD-ROM 2 ชุด
2. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ — จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
3. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด — จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่งรายงานตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ แต่ต้องไม่เกิน 60 วัน นับจากวันที่กำหนดไว้

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านเหมืองแร่

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า ..... เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ ..... ของ ..... ประจำเดือน ..... โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....
ตำแหน่ง .....
(ประทับตราบริษัท)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านเหมืองแร่

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

9.1 ลักษณะของโครงการ .....

.....

.....

9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน) .....

.....

.....

9.3 กิจกรรมในโครงการ

- การทำเหมืองแร่.....

.....

.....

- การแต่งแร่ .....

.....

- เส้นทางการคมนาคมขนส่ง .....

.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ .....

.....

- รายละเอียดอื่น ๆ .....

.....

แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1.1 ... 1.2 ... 1.3 ... 2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ 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 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากโรงแต่งแร่

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

ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด		
มาตรฐาน*			

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539)

ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

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 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

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

ตารางที่ 5 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

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