



ที่ ทส 1009/ 3549

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

18 เมษายน 2550

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/9712
ลงวันที่ 15 พฤศจิกายน 2549

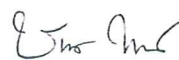
- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่ 072/2550 ลงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2550
2. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรม
ก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2547 ของบริษัท กิตติวิศิษฐาพาณิชย์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 7 ตำบลตาเกา กิ่งอำเภอน้ำขุ่น จังหวัดอุบลราชธานี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม
ชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2547 ของบริษัท กิตติวิศิษฐา
พาณิชย์ จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 7 ตำบลตาเกา กิ่งอำเภอน้ำขุ่น จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งเสนอให้คณะ
กรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่
พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 17/2549 วันที่ 2 พฤศจิกายน 2549 คณะกรรมการฯ มีมติไม่เห็นชอบ
กับรายงานฯ โดยให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรปรับปรุงแก้ไขข้อมูลเพิ่มเติม ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น
ต่อมาบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผล
กระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติมมาให้สำนักงานฯ พิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานฯ และความเห็นเบื้องต้นให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 6/2550 เมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2550 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2547 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 7 ตำบลตาเกา กิ่งอำเภอน้ำขุ่น จังหวัดอุบลราชธานี ทั้งนี้บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด จะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และให้บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 2 ชุด แผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณา จำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้ เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานได้มีหนังสือแจ้งบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด และสำเนาแจ้งบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788-93

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009/ 3540

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

18 เมษายน 2550

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/9712
ลงวันที่ 15 พฤศจิกายน 2549

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่ 072/2550 ลงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2550
2. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรม
ก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2547 ของบริษัท กิตติวิทย์ศิลาพาณิชย์ จำกัด
ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 7 ตำบลตาเกา กิ่งอำเภอน้ำขุ่น จังหวัดอุบลราชธานี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม
ชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2547 ของบริษัท กิตติวิทย์ศิลา
พาณิชย์ จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 7 ตำบลตาเกา กิ่งอำเภอน้ำขุ่น จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งเสนอให้คณะ
กรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่
พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 17/2549 วันที่ 2 พฤศจิกายน 2549 คณะกรรมการฯ มีมติไม่เห็นชอบ
กับรายงานฯ โดยให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรปรับปรุงแก้ไขข้อมูลเพิ่มเติม ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น
ต่อมาบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผล
กระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติมมาให้สำนักงานฯ พิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานฯ และ
ความเห็นเบื้องต้นให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 6/2550 เมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2550 คณะกรรมการ
มีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิด
หินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่
3/2547 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 7 ตำบลตาเกา กิ่งอำเภอน้ำขุ่น จังหวัดอุบลราชธานี ทั้งนี้บริษัท กิตติวดีศิลา
พาณิชย์ จำกัด จะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และให้บริษัท
กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 2 ชุด แผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 8 แผ่น
และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณา จำนวน 1
ชุด เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ต่อไป อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
แห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้ เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือ
ต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็น
เงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้น
ด้วย ทั้งนี้ สำนักงานได้มีหนังสือแจ้งบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด และสำเนาแจ้งบริษัท เอ บี อี
เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายวรินทร์ ทยอยธรรมชาติ)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788-93

โทรสาร 0-2265-6616

ผู้ตรวจ
ผู้แทน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ไฟล์/ดิส

ประเด็น ที่ขอเพิ่มเติม	สรุปข้อมูลเพิ่มเติม	การพิจารณา
	คุณภาพน้ำ จากการเก็บตัวอย่างน้ำบาดาลบ้านเขายอดเอียง เมื่อวันที่ 13 กันยายน 2549 มาทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ พบว่า ลักษณะน้ำใส มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 6.71 มีค่าความขุ่น (Turbidity) 5 เอ็นทียู มีปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids) <2 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณตะกอนละลาย (Total Dissolved Solids) 803 มิลลิกรัม/ลิตร มีปริมาณซัลเฟต (Sulfate) 204 มิลลิกรัม/ลิตร มีค่าความกระด้างรวม (Total Hardness) 610 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่าเหล็กรวม (Total Iron) 0.72 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2542 ยกเว้นค่าความกระด้างรวมที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าว ซึ่งอาจเป็นผลเนื่องมาจากลักษณะธรณีวิทยาของพื้นที่บริเวณนี้เป็นชั้นหินปูนที่มีองค์ประกอบหลักเป็นแคลเซียมคาร์บอเนตและแมกนีเซียมคาร์บอเนต ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของน้ำกระด้าง อย่างไรก็ตาม ราษฎรในชุมชนจะมีการใช้น้ำดังกล่าวในการอุปโภคเท่านั้น ไม่ได้มีการใช้ในการบริโภคแต่อย่างใด	

8. ประเด็นการพิจารณา

เห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ค่าขอประทานบัตรที่ 7/2547 ของบริษัท สินชัย 1992 จำกัด ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

หรือคณะกรรมการมีข้อคิดเห็นประการใด



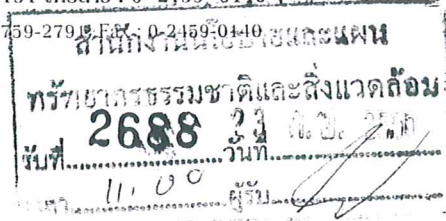
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
A B E N ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

10/205 หมู่ที่ 3 ต.ลำโรงเหนือ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270 โทรศัพท์ : 0-2759-0140, 0-2759-2791 โทรสาร : 0-2759-0140

10/205 Moo 3, Samrongnua Sub-district, Muang District, Samutprakarn 10270 Tel : 0-2759-0140, 0-2759-2791 FAX : 0-2759-0140

ที่ 072/2550

22 กุมภาพันธ์ 2550



เรื่อง การนำส่งรายงานชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

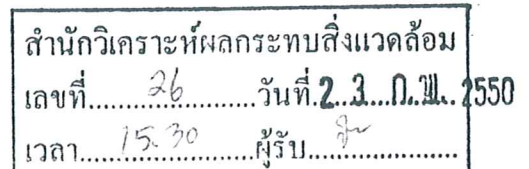
อ้างถึง หนังสือที่ ทส 1009/9740 ลงวันที่ 16 พฤศจิกายน 2549

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์ เพื่อ
อุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2547 จำนวน 19 เล่ม

ตามที่บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้เป็นที่ปรึกษาของโครงการเหมืองแร่หิน
อุตสาหกรรมชนิดหินบะชอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2547 ตั้งอยู่หมู่ที่ 7 ตำบลตาเกา
กิ่งอำเภอน้ำขุ่น จังหวัดอุบลราชธานี ของบริษัท กิตติวิศิษฐพาณิชย์ จำกัด นั้น และคณะกรรมการผู้ชำนาญการ
พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณารายงานในคราวประชุมครั้งที่
17/2549 เมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 2549 มีมติไม่เห็นชอบกับรายงาน และให้เพิ่มเติมข้อมูลบางประเด็น

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ในฐานะที่ปรึกษาของโครงการ ได้จัดทำรายงานชี้แจง
รายละเอียดเพิ่มเติม และใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าวมาพร้อมหนังสือฉบับนี้ เพื่อให้สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ

(นายกมล มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการ

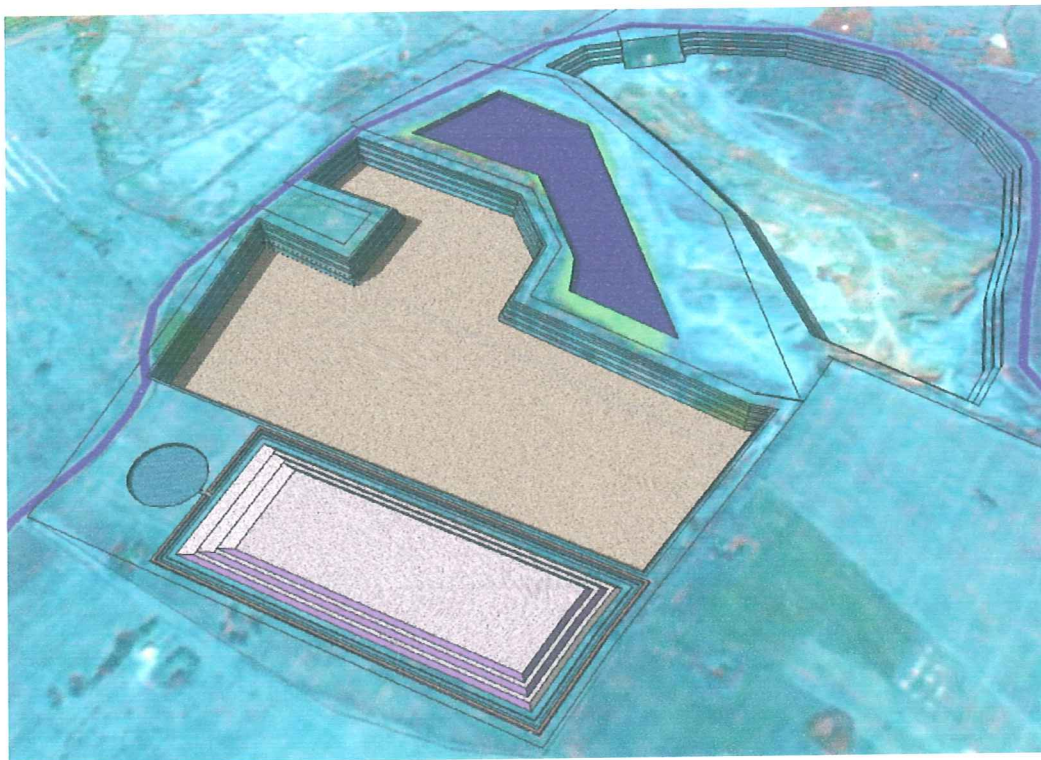


สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 3/2547

หมู่ที่ 7 ตำบลตาเกา อำเภอน้ำขุ่น จังหวัดอุบลราชธานี

บริษัท กิตติวิศิลาพาณิชย์ จำกัด



จัดทำโดย



บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

10/205 หมู่ที่ 3 ตำบลลำโรงเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ 10270

โทรศัพท์ : 0-2759-2791, 0-2759-0140 โทรสาร : 0-2759-2791

มีนาคม 2550

บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

63,63/1 หมู่ 1 ถนนน้ำเย็น-เดชอุดม ตำบลตาเกา กิ่งอำเภอน้ำขุ่น จังหวัดอุบลราชธานี

หนังสือแสดงเจตจำนง

เขียนที่ บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

วันที่ 30 มีนาคม 2550

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ ข้าพเจ้า บริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 63, 63/1 หมู่ 1 ถนนน้ำเย็น-เดชอุดม ตำบลตาเกา กิ่งอำเภอน้ำขุ่น จังหวัดอุบลราชธานี โดย นายสมพล สุนทรพงษ์เผ่า กรรมการผู้มีอำนาจ ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ค่าขอประทานบัตรที่ 3/2547 ตั้งอยู่หมู่ที่ 7 ตำบลตาเกา กิ่งอำเภอน้ำขุ่น จังหวัดอุบลราชธานี ของบริษัท กิตติวดีศิลาพาณิชย์ จำกัด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราบริษัทไว้เป็นสำคัญ



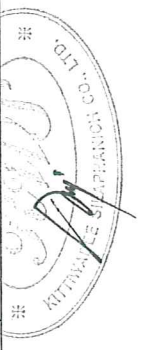
ลงชื่อ.....

(นายสมพล สุนทรพงษ์เผ่า)

กรรมการผู้มีอำนาจ

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	- การดำเนินการปรับสภาพพื้นที่หน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน และกองเศษหิน ดำเนินการภายในพื้นที่ทั้งหมด				
2. คุณภาพอากาศ	- ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพอากาศ เนื่องจากมีการเตรียมการได้แก่ ฝุ่นละอองจากกิจกรรมการขุดปรับพื้นที่บ่ออัดตะกอน ลานกองเปลือกดิน ลานกองเศษแร่ และฝุ่นละอองไอลูเลียงจากกิจกรรมการใช้ยานพาหนะ	1. กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังพื้นที่เปิดหน้าเหมืองประมาณ 55 ไร่ บริเวณหลักหมู่ที่ 3 ถึง 12 บริเวณที่เก็บกองเศษดินกับกองเศษหิน เศษแร่ บริเวณหลักหมู่ที่ 1 กับ 13 ขนาดพื้นที่ประมาณ 31 ไร่ (รูปที่ 1 และ 2) 2. ปลูกลำไยต้นโตเร็ว หรือไม้เบิกนำที่อยู่ในพื้นที่โครงการ เช่น กระถินณรงค์ กระถินเทพา และยูคาลิปตัส เป็นต้น ตามแนวเขตหลักหมู่เดิมเมืองเป็นแนวสลับพื้นที่ปลาน้ำวน 3 แถว ให้มีระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2x2 ม. 3. บริเวณหลักหมู่ที่ 3-6 พื้นที่จัดซื้อเพิ่มของโครงการให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และไม่ท้องถิ่นโดยดูแลรักษาต้นไม้บริเวณพื้นที่ดังกล่าวตลอดอายุโครงการ	พื้นที่โครงการ	ก่อนผลิตแร่	เจ้าของโครงการ
3. เสียงและความสั่นสะเทือน	- เกิดเสียงจากอุปกรณ์ประเภทเครื่องจักร ยานพาหนะประเภทบรรทุกทุก ผลกระทบอยู่ในพื้นที่ จำกัดอยู่ในบริเวณโครงการ และเส้นทางขนส่ง	1. ดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน 2. การใช้ยานพาหนะภายในโครงการ และช่วงที่ผ่านบ้านเรือนบนเส้นทาง ซึ่งเป็นเส้นทางลาดยางต้องจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 3. ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	- เส้นทางขนส่งแร่ - เส้นทางขนส่งแร่ - เครื่องจักรและยานพาหนะ	ก่อนผลิตแร่	เจ้าของโครงการ
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	- พิจารณาสภาพพื้นที่ของโครงการไม่มีแหล่งน้ำธรรมชาติและกิจกรรมการเตรียมพื้นที่ก่อสร้างการให้น้ำสำหรับกิจกรรมการเตรียมพื้นที่ในการขุดระบายน้ำ รอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน เนื่องจากมีพื้นที่ขนาดเล็กจึงไม่มีผลกระทบ	1. จำกัดความเร็วรถที่วิ่งเข้า-ออกโครงการบริเวณเส้นทางก่อนเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 2214 และพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กม./ชม. 2. จัดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักนอนของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง	- รอบรรทุกของโครงการ - พื้นที่โครงการ	ก่อนผลิตแร่	เจ้าของโครงการ
5. ทรัพยากรดิน	- มีผลต่อโครงสร้างทรัพยากรดินเกิดการเปลี่ยนแปลงหน้าดินเนื่องจากกิจกรรมการขุดบ่ออัดตะกอน ดูระบายน้ำมีการเปิดเปลือกดิน	1. สร้างคันกันน้ำดินบ่ออัดน้ำหรือมปลูกลำไยคลุมดินบริเวณแนวขอบพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันน้ำผิวดินเข้าสู่พื้นที่โครงการ 2. สร้างคันกันน้ำดินบ่ออัดน้ำ และดูระบายน้ำล้อมรอบลานกองเปลือกดินและลานกองแร่ และสร้างบ่อตะกอนขนาด 15,000 ลบ.ม. บริเวณหลักหมู่ที่ 2 3. สร้างบ่อน้ำขนาด 25,200 ลบ.ม. บริเวณใต้สุดของหน้าเหมืองเพื่อรองรับน้ำฝนบริเวณหน้าเหมือง 4. ลานกองเปลือกดินและลานกองเศษแร่ให้สร้างดูระบายน้ำสู่แหล่งระบายน้ำขนาดประมาณด้านหน้ากว้าง 3 ม. ท้องรางกว้าง 2 ม. ลึก 1.7 ม.	- พื้นที่โครงการ - ลานกองเปลือกดินและกองเศษแร่ - พื้นที่บ่อเหมือง - ลานกองเปลือกดินและกองเศษแร่	ก่อนผลิตแร่	เจ้าของโครงการ



จำนวน.....1/29.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับเรื่อง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		(1) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเกาะ (2) ผู้แทนสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอุบลราชธานี (3) ผู้ใหญ่บ้านโนนงาม (4) ผู้แทนโรงเรียนบ้านน้ำขุ่น (5) ผู้แทนสถานีอนามัยบ้านน้ำขุ่น (6) ผู้แทนบริษัท กิตติวิทย์ศิลปพาณิชย์ จำกัด			
8. สาธารณสุข อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	- ผลกระทบต่อคนงานด้านอุบัติเหตุจากการ ทำงาน ปัญหาสภาพสิ่งแวดล้อม สุขลักษณะที่ อยู่อาศัยคนงาน	1. มีกองบรรณาธิการงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกัน อุบัติเหตุ โดยให้การอบรมทุกคนก่อนการปฏิบัติงาน 2. จัดเตรียมอุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้นตามกรณีฉุกเฉินเกิดอุบัติเหตุ 3. จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของที่พักคนงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับ ขยะบริเวณโรงแต่งแร่ 4. กำจัดให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการ เพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับ รถผ่านชุมชน	- พื้นที่โครงการ	ก่อนการผลิตแร่	เจ้าของโครงการ
9. โบราณคดี โบราณสถานและ ประวัติศาสตร์	- ข้อมูลการสำรวจด้านโบราณคดี ไม่ปรากฏวัตถุ สิ่งบ่งชี้ว่ามีความสำคัญด้านโบราณคดี	- ในระหว่างเตรียมการทำเหมืองหากพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดีจะต้องรายงาน และขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการ ตรวจสอบพื้นที่ ทั้งในระหว่างการทำสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหาก พิสูจน์แล้ว พบว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือ ประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อ เรียกร้องใดๆ	- พื้นที่โครงการ	ก่อนการผลิตแร่	เจ้าของโครงการ

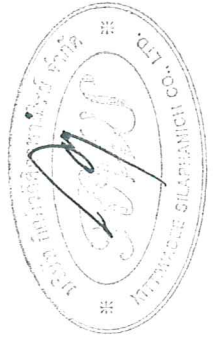
จำนวน.....3/๒๕๖๕.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

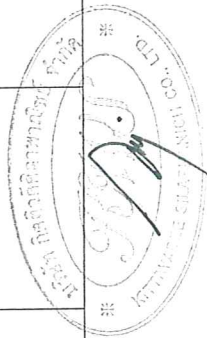
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ตามแผนการผลิตทำการเปิดทำเหมืองในพื้นที่ประมาณ 55.3 ไร่ ที่ระดับเส้นชั้นความสูงประมาณ 188 ม.(รทก.) จนถึงกับบ่อที่ระดับเส้นความสูงประมาณ 170 ม.(รทก) ความลึกประมาณ 18 ม. - ที่เก็บกองเปลือกดินและที่เก็บเศษหินหรือเศษแร่ กำหนดให้มีพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน 16.2 ไร่ กองเปลือกดินสูงไม่เกิน 6 ม. ความลาดเอียงของกองไม่เกิน 35 องศา	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1. เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได กำหนดให้แต่ละชั้นบันไดมีความสูงไม่เกิน 5 ม. และกว้างไม่น้อยกว่า 2 ม. โดยความลาดชันเฉลี่ยไม่เกิน 68 องศา (รูปที่ 2 ถึง 8) 2. ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะต้องขนออกจากหน้าเหมืองและบริเวณที่เก็บกอง 3. บริเวณที่เปิดทำเหมืองจนเสร็จสิ้นแล้วในช่วงที่ 1 ต้องปรับสภาพพื้นที่ควบคู่ไปกับการทำเหมือง โดยยกรินน้ำเปลือกดิน เศษหินมาทำการถมกลับเพื่อปรับพื้นที่บริเวณดังกล่าวให้เสถียรภาพตามการออกแบบหน้าเหมือง แล้วทำการปลูกพืชคลุมดินหรือพืชตระกูลถั่ว เพื่อช่วยยึดเกาะหน้าดินและปรับปรุงโครงสร้างของดินก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป 4. การขยายหน้าเหมืองให้กระทำในขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว 5. การเก็บกองเปลือกดินกับกองเศษหิน และเศษแร่ กำหนดให้มีความสูงในแต่ละชั้นไม่เกิน 3 ม. รวมสูงไม่เกิน 9 ม. เพื่อลดผลกระทบตามสภาพภูมิประเทศ และลดการพังทลาย 6. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงผังเดิมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาความเหมาะสม ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน 7. จัดทำแผนฟื้นฟูสภาพเหมืองโดยมีรายละเอียดดังนี้ แผนการฟื้นฟูเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองของโครงการ จะทำให้สภาพพื้นที่เหมืองเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่เป็นที่ราบกลายเป็นบ่อเหมืองเป็นชั้นบันไดลึกและพื้นที่รอบๆ เหมืองก็มีการใช้ประโยชน์ การขุดบ่อตัดตะกอน กิจกรรมต่างๆ เหล่านี้จะส่งผลกระทบบ่อตัดตะกอนมีประเทอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้นการวางแผนที่ฟื้นฟูสภาพแวดล้อมพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้วนั้น จึงมีความจำเป็นเพื่อรักษาสภาพแวดล้อม	- บริเวณหน้าเหมือง - พื้นที่โครงการ - บ่อเหมืองของโครงการ - บ่อเหมืองของโครงการ - สถานีกองเปลือกดินและกองเศษแร่ - บริเวณพื้นที่ทำเหมืองตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร - พื้นที่โครงการ	ช่วงการผลิตแร่	ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ

จำนวน.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)		วัตถุประสงค์ - เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง - เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านกิจกรรมการทำเหมือง - เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมที่มีความกลมกลืนกับสภาพธรรมชาติโดยรวม เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อพื้นที่โดยรวม พื้นที่ดำเนินการ พื้นที่ดำเนินการทั้งหมด 93-2-93 ไร่ ประกอบด้วย - บริเวณพื้นที่หน้าเหมืองที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้วเนื้อที่ประมาณ 55 ไร่ - บริเวณพื้นที่กิจกรรมประกอบการทำเหมือง ได้แก่บริเวณพื้นที่รอบพื้นที่เหมืองบริเวณที่สร้างคันกั้นน้ำระบายน้ำและบ่ออัดตะกอนรวมพื้นที่เก็บกองต่างๆ ที่ทำการรื้อถอนออกไปแล้วเนื้อที่ประมาณ 31 ไร่ วัตถุประสงค์และงบประมาณ เนื่องจากโครงการมีอุปกรณ์และเครื่องจักรพร้อมอยู่แล้ว ดังนั้นการฟื้นฟูสามารถดำเนินการได้ทันทีหลังสิ้นสุดการทำเหมือง โดยงบประมาณที่จะนำมาใช้ในการฟื้นฟูทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นค่าพันธุ์หญ้าคลุมดิน ค่าพันธุ์ไม้ แรงงานและอื่นๆ โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด ระยะเวลาดำเนินงาน กำหนดระยะเวลาฟื้นฟูให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรสิ้นสุดไม่น้อยกว่า 1 เดือน ขึ้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ การคัดเลือกพันธุ์ไม้ การปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เพื่อประโยชน์ด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติ โดยการปลูกต้นไม้เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์และสภาพนิเวศวิทยาให้กลับคืนมาใกล้เคียงกับสภาพเดิม จะต้องทำการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่นำมาใช้ปลูกให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เพื่อให้กล้าไม้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป พันธุ์ไม้ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ไม่ท้องถิ่นนอกจากไม้ท้องถิ่นแล้วควรเตรียมไม้ได้เร็วเช่นกระถินณรงค์ กระถินยักษ์ หรือกระถินเทพาซึ่งเป็นไม้ได้เร็วปลูกปะปนไปด้วย เพื่อการฟื้นฟูที่ดีขึ้น โดยมีการปลูกหญ้าแฝกตามแนวระวางชั้น เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน			

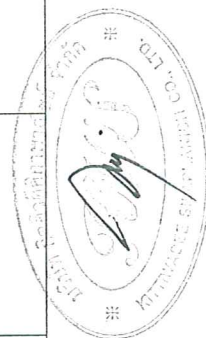


จำนวน 5/๙๙ หน้า
 ลงชื่อ  ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

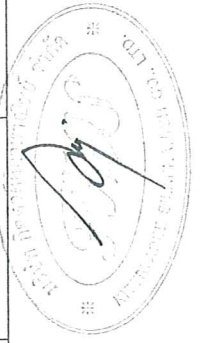
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)		วิธีการฟื้นฟู การวางแผนการทำเหมืองจะทำให้สภาพพื้นที่เปิดทำเหมืองเปลี่ยนแปลงไปอย่างช้าๆ คือมีลักษณะขั้นบันไดลดหลั่นลงมาตามระยะเวลาก่อเหมือง ดังนั้นการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองจึงพิจารณาให้สอดคล้องกับการทำเหมืองและสามารถดำเนินการได้พร้อมๆ กัน ดังนี้ ♦ การเตรียมพื้นที่ - พื้นที่หน้าเหมือง จากแผนการทำเหมืองจะทำให้บริเวณที่ผ่านการผลิตแร่มีลักษณะเป็นขั้นบันได มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2 ม. และสูงประมาณ 5 ม. ลดหลั่นลงมาตามลำดับ ดังนั้นจึงสามารถเตรียมพื้นที่ปลูกต้นไม้ไปพร้อมๆ กับการผลิตแร่ โดยทำการตรวจสอบเสถียรภาพของขอบเอียงเหมือง และขั้นบันไดที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ และการนำเศษดินเศษหินคุณภาพต่ำกลับกลบเกลี่ยปิดทับบริเวณขอบแปลงประทานบัตร จากนั้นดำเนินการขุดหลุมปลูกขนาดความกว้างxความยาวลึก ประมาณ 30x30x30 ซม. จำนวน 3 แถว ระยะห่างระหว่างหลุมปลูกและแถวประมาณ 2x2 ม. - พื้นที่กิจกรรมประกอบการทำเหมือง ทำการปรับเกลี่ยบริเวณพื้นที่รอบเหมือง ให้สม่ำเสมอ ไกล่เกลี่ยคันห้ามเพื่อถมกลับคูระบายน้ำและบ่ออัดตะกอน จากนั้นทำการไถพรวน เพื่อปรับปรุงคุณภาพดินและสภาพพื้นที่ให้มีความสม่ำเสมอใกล้เคียงกับพื้นที่โดยรอบ พร้อมทั้งจะปลูกพืชคลุมดินหรือไม่ขึ้นต้นต่อไป - บริเวณกองดินที่เป็นกองดินสูงตามแนวของภูเขา จะทำเป็นขั้นบันได มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2 ม. และสูงประมาณ 5 ม. ลดหลั่นลงมาตามลำดับและปลูกไม้โตเร็ว ไม้พื้นเมืองและหญ้าแฝกเพื่อให้กลมกลืนกับธรรมชาติดั้งเดิม ♦ การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมีสภาพที่กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง การปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในสภาพธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้ - ดินปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิม หรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดินเช่นปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักและปุ๋ยวิทยาศาสตร์ให้เพียงพอ			

จำนวน.....๐/๐๐.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)		- ไม่ทำลายยึดดินไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับลำไม้ที่จะปลูกในระยะแรก - การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักงานป่าไม้จังหวัดหรือกรมป่าไม้เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ และทางโครงการจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเองโดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 30-50 ซม. มาปลูก • วิธีการปลูก เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุขุยมัน้ำ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม่หลัที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับลำไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือการกระแทกหรือชนจากลม นอกจากนั้นระหว่างการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้ได้เร็วจะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วยเพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายของดินจากน้ำฝนโดยใช้ปลูกหญ้าแฝกให้ทั่วพื้นที่ • การดูแลรักษา ทางโครงการจะคอยดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ ให้เจริญเติบโตได้สมบูรณ์ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นใดตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำให้กล้าไม้ต้นนั้นจะสามารถเจริญเติบโตได้เอง • ระยะเวลาดำเนินการ การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงที่ 1 ของการทำเหมือง โดยจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี ประมาณ 6 เดือน โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนพฤศจิกายนของทุกปี • งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูเหมือง การจัดงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพเหมือง ประมาณค่าใช้จ่ายเบื้องต้นไว้ประมาณ 20,000 บาท/ไร่ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองทั้งหมดประมาณ 38 ไร่ เป็นเงินประมาณ 875,000 บาท • ลำดับการฟื้นฟูเหมือง ในการฟื้นฟูเหมืองของโครงการแบ่งเป็นทั้งหมด 5 ช่วง ลักษณะการฟื้นฟูเหมืองดังรูปที่ 9 ถึง 10 โดยภายหลังการยุติกิจการหรือสิ้นอายุประทานบัตรจะต้องรักษาสภาพดินไม้ที่ปลูก เพื่อช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม			

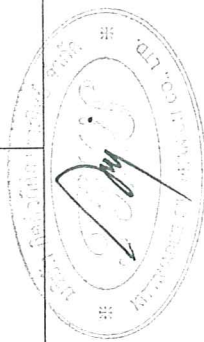


จำนวน.....๙/๒๙.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้สำรวจ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)		✦ แผนทางการเงิน 1. โครงการจะจัดตั้งกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ภายหลังการทำเหมืองขึ้นโครงการจัดตั้งกองทุนเพื่อการฟื้นฟูเหมืองขึ้นตั้งแต่ปี 2 ถึงปี 10 รวมทั้งหมด 9 ปี เพื่อใช้เงินจากกองทุนในการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพแวดล้อมในช่วงระหว่างการทำเหมือง และภายหลังการทำเหมือง 2. โครงการจะจัดตั้งเงินงบประมาณชดเชยทุนดังกล่าวทุกปี ตั้งแต่ปีที่ 2 ถึงปีที่ 9 ของอายุประทานบัตรตลอดระยะเวลาที่ทำการผลิตแร่ จากพื้นที่ประทานบัตรของโครงการฯ โดยจะนำเงินเข้ากองทุนในเดือนสุดท้ายของแต่ละปี 3. จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนจะคิดจากสัดส่วนจำนวนเงินต่อตันแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ ที่ผลิต โดยปริมาณการผลิตแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์โครงการจะใช้ปริมาณการผลิตจะใช้ปริมาณการผลิตที่ได้แจ้งการขออนุญาตหากรรมสิทธิ์พื้นที่และเหมืองแร่เพื่อใช้ในการชำระค่าภาคหลวงแร่ โดยแผนการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 9 ปี ตั้งแต่ปีที่ 2 ถึงปีที่ 10 คิดสัดส่วนจำนวนเงินต่อตันแร่หินที่ผลิต 0.32 บาท/ตัน จำนวนเงินที่เข้ากองทุน ประมาณ 875,000 บาท หรือเฉลี่ยเงินเข้ากองทุน จำนวน 97,222 บาท/ปี 4. โครงการจะต้องทบทวนสัดส่วนจำนวนเงินต่อตันแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ที่ผลิตเป็นระยะๆ เพื่อให้มีจำนวนเงินในกองทุนเพียงพอต่อการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม 5. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่ที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการขออนุญาตหากรรมสิทธิ์พื้นที่และเหมืองแร่ทราบทุกปี ขุมเหมืองเก่า 1. นำเศษดินและเศษแร่จากแปลงคำขอประทานบัตรที่ 3/2547 มาปรับความลาดชันของบ่อน้ำ แปลงประทานบัตรที่ 31870/15578 ให้มีความลาดชันไม่เกิน 45 องศา 2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อขุมเหมืองเก่าประเภทต่าง ๆ ตามแผนขออนุญาตและรายงานครั้ง โดยดัชนีตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง ตะกอนแขวนลอย ตะกอนละลายน้ำ ค่าความกระด้าง ค่าความขุ่น ซีลเฟด และเหล็ก		- ทุก 3 ปี	

จำนวน.....๖/๒๙.....หน้า
ลงชื่อ..........ผู้รับรอง



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ	ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ - ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ กิจกรรมการทำเหมืองทำให้เกิดฝุ่นละอองและ ไอเสียจากเครื่องจักร/อุปกรณ์	1. ปรับปรุงเส้นทาง โดยเปิดเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ เส้นทางขนส่งแร่ เข้าโรงแต่งแร่และเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกโครงการ ตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน 2. การขัปนยานพาหนะภายในโครงการและช่วงที่ผ่านบ้านเรือนบนเส้นทางขนส่งแร่ ซึ่ง เป็นเส้นทางลาดยางแอสฟัลต์ต้องกำกับให้คนขับรถใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 3. จัดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง เส้นทางลำเลียง และพื้นที่ที่มีกิจกรรมการเกิดฝุ่น บริเวณโครงการ อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง 4. จัดพรมน้ำบริเวณโรงแต่ง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง 5. การขนส่งแร่ให้ใช้ผ้าใบปิดคลุม 6. กำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่ ช่วงที่ผ่านบ้านราษฎรเป็นทางลาดยางขึ้นทาง หลวงหมายเลข 2214 ไม่เกิน 30 กม./ชม. 7. ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับ การตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและ เครื่องจักรกล 8. โรงไม่หินของโครงการให้บำรุงดูแลรักษาเป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่	- เส้นทางขนส่งแร่ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - โรงไม่หิน - รถบรรทุก - เส้นทางขนส่งแร่ - ยานพาหนะ - โรงไม่หิน	ช่วงการผลิตแร่	ผู้รับผิดชอบ เจ้าของโครงการ
3. เสียง และ ความสั่นสะเทือน	- การใช้วัตถุระเบิด โดยวิธีการจะระเบิดเป็น ผลกระทบที่อยู่ในระดับปานกลาง - ยานพาหนะหรือรถบรรทุกเป็นผลกระทบ บริเวณพื้นที่โครงการและแนวเส้นทางขนส่งแร่	1. จำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. สำหรับรถที่วิ่งเข้า-ออกโครงการบริเวณ เส้นทางก่อนเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 2214 และพื้นที่โครงการ 2. งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืนซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรใน ชุมชนใกล้เคียง 3. การลดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือน เนื่องจากการใช้วัตถุระเบิดมี มาตรการที่สำคัญดังนี้ - ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณ ริมเส้นทางก่อนเข้าสู่โครงการ - การเจาะและระเบิดหน้าเหมือง ต้องจัดทำรายงานการเจาะระเบิดและการอัด ระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบและปรับปรุงให้มีความเหมาะสม - การจุดระเบิดแต่ละครั้งให้ออกแบบด้วยการใช้กับไฟฟ้าช่วงเวลา และ ควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดที่จุดระเบิดพร้อมกันมากที่สุดไม่เกิน 144 กิโลกรัม ต้องหะ ต่าง และใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 288 กก./ครั้ง	- เส้นทางขนส่งแร่ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	ช่วงการผลิตแร่	เจ้าของโครงการ

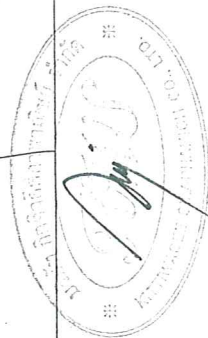
จำนวน...../.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



ตารางที่ 2 (ต่อ)

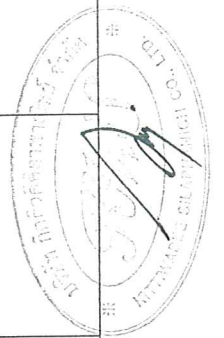
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียง และ ความสั่นสะเทือน (ต่อ)		- การวางแผนการใช้วัตถุระเบิดตามแผนผังการทำเหมือง กำหนดใช้เครื่องเจาะดินเจาะขนาดรูเจาะ 3 นิ้ว โดยเจาะรูระเบิด 20 รูเจาะวัน แถวละ 10 รู จำนวน 2 แถว ผลทำให้แรงสั่นสะเทือน เสียง และการปลิวกระเด็นของเศษหินลดลง โดยมีกำลังการผลิตเท่าเดิม (รูปที่ 11) - ปลุกต้นไม้ได้เร็ว โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยลดเสียงจากกิจกรรมของโครงการ - กำหนดระยะเวลาการระเบิดที่แน่นอน คือ วันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และประกาศช่วงเวลาให้ประชาชนทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจะมีการเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 500 ม. และมีสัญญาณแจ้งให้รู้ว่ามีกิจกรรมของเหมืองประมาณ 200 ม.			
4. อุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำ	- จากการประเมินผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่าอัตรา การระบายน้ำของคูระบายน้ำไม่เพียงพอ ต้องเพิ่มขนาดคูระบายน้ำให้มีอัตราการระบายน้ำ 1.85 ลบ.ม./วินาที	1. รักษาสภาพดินทำนบกั้นดินและคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดี เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน 2. คันทำนบกั้นบริเวณที่เก็บกองเปลือกดิน เศษหินและเศษแร่ ให้ปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างพืชประเภทหญ้าหรือหญ้า 3. ขุดคูระบายน้ำเพื่อรองรับน้ำชุมชนจากการไหลผ่านที่เก็บกองเปลือกดิน เศษหิน และเศษแร่ 4. ติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงน้ำใต้ดินบริเวณโรงโม่หินของโครงการ และชุมชนบ้านโนนงาม โดยตรวจสอบตามการใช้น้ำของราษฎร 5. ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำและเปิดตะกอนก่อนจนถึงฤดูฝนทุกปีและตรวจสอบ หากพบว่าปริมาณดินสะสมมากกว่า 1/3 ของความจุ ให้ขุดลอกทันที	- พื้นที่โครงการ - ลานกองเปลือกดิน และเศษแร่ - ลานกองเปลือกดิน และเศษแร่ - โรงโม่หินและบ้านโนนงาม - พื้นที่โครงการ	ช่วงการผลิตแร่	เจ้าของโครงการ
5. ทรัพยากรดิน	- ในการดำเนินการทำเหมืองไม่มีผลกระทบต่อดูแลสมบัติของดินในพื้นที่ใกล้เคียงกับบริเวณพื้นที่โครงการ	1. ในการเก็บกองเปลือกดิน และเศษหินสูงสุดได้ไม่เกิน 9 ม. และทำการบดอัดทุกครั้ง ที่ทำการเทกอง 2. ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นตามแนวคันทำนบกั้น เพื่อลดการพังทลายของดิน	- ลานกองเปลือกดิน และเศษแร่ - พื้นที่โครงการ	ช่วงการผลิตแร่	เจ้าของโครงการ
6. การคมนาคม	- ในระยะดำเนินการทำให้ค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.08 ระดับการให้บริการจราจรยังเท่าเดิม	1. ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้ได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ 2. รถบรรทุกที่จะทำ การขนส่งแร่ จะต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินที่กำหนดตามรายการกำหนด (กมขนส่งทางบก) ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย อีกทั้งต้องควบคุมความเร็วของรถและขับด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น	- ยานพาหนะ - รถบรรทุก	ช่วงการผลิตแร่	เจ้าของโครงการ

จำนวน.....10/29.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



ตารางที่ 2 (ต่อ)

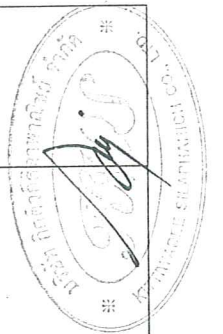
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคม (ต่อ)		3. การบรรทุกน้ำหนักจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่ หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่น 4. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายไม่ว่ามีสาเหตุมาจากการดำเนินโครงการหรือไม่ก็ตามโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการ 5. ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎร ถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นกับเส้นทางคมนาคมขนส่ง การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง สร้างความเดือดร้อนให้กับราษฎร หรือสภาพแวดล้อมบริเวณสองข้างทางตลอดจนเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ บนท้องถนน เจ้าของโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที 6. จัดทำป้ายเตือนภัยให้ระวัง และชะลอความเร็วรถเพื่อระวังอันตรายภายในเขตการทำเหมืองเพื่อส่งเสริมรักษาความปลอดภัยของรถบรรทุกและลดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นแก่คนงานและราษฎรในชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่งแร่ และจัดป้ายเตือนภัยให้ระวังบริเวณปากทางเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 2214 โดยให้มีระยะห่างจากบริเวณเส้นทางเข้าออกระยะประมาณด้านละ 100 ม. (รูปที่ 12) 7. ห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลาเร่งด่วนที่ราษฎรและนักเรียนเดินทางไปกลับที่ทำงานและโรงเรียนหรือตั้งแต่เวลา 7.30-8.30 น. และ 16.00-17.00 น. 8. กำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่ไม่เกิน 30 กม./ชม. บริเวณเส้นทางลูกรังก่อนถึงทางหลวงหมายเลข 2214 9. รถบรรทุกของโครงการให้ติดป้ายชื่อโครงการและหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้เห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้งานร่วมกับโครงการ	- รถบรรทุก - เส้นทางขนส่งแร่ - เส้นทางขนส่งแร่ - เส้นทางขนส่งแร่ - เส้นทางขนส่งแร่ - เส้นทางขนส่งแร่ - รถบรรทุก		
7. เศรษฐกิจ-สังคม	- ผลกระทบด้านบวก ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการประกอบอาชีพ การพัฒนาชุมชน ผลกระทบด้านลบ และท้องถิ่น - ผลกระทบด้านลบ อาจทำให้เกิดเสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน และปัญหาฝุ่นละออง	1. ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโดยเฉพาะชุมชนบ้านดงกา บ้านทุ่งแสงจันทร์และชุมชนโนนงามที่มีประสพการณ์ในการทำงานเหมืองแร่ จึงควรพิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นตามความเหมาะสมต่อตำแหน่งงาน 2. จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การเปิดทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนัน ในเขตท้องที่ตำบลดงกา องค์การบริหารส่วนตำบลดงกา ทั้งนี้รายละเอียดข้อเท็จจริงที่ประชาคมพื้นที่สำคัญได้แก่ - การดำเนินการ - ความต้องการบุคลากร - ผลประโยชน์ต่อชุมชน	- ตำบลดงกา - ตำบลดงกา	ช่วงการผลิตแร่	เจ้าของโครงการ



จำนวน.....11/๑๙.....หน้า
ลงชื่อ.....*[Signature]*.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		สิ่งแวดล้อม - ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม - มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 3. จัดให้มีแหล่งแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ บริเวณสถานีอนามัยบ้านน้ำพุ ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลกา เป็นต้น 4. สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างสัมพันธที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียง 5. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎร ที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจการที่เกี่ยวข้อง และผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม 6. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป 7. ติดตามตรวจสอบผลกระทบจากโครงการอย่างต่อเนื่อง โดยคณะกรรมการในการติดตามตรวจสอบผลกระทบจากโครงการ และจัดให้มีการประชุมปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน) หรือเมื่อมีเหตุจำเป็น หรือมีเรื่องร้องเรียน พร้อมทั้งสรุปผลการประชุม เพื่อนำไปประกอบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของคณะกรรมการ เจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบ โดยคณะกรรมการมีทั้งหมด 6 คน ประกอบด้วย (1) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกา (2) ผู้แทนสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอุบลราชธานี (3) ผู้ใหญ่บ้านโนนงาม (4) ผู้แทนโรงเรียนบ้านน้ำพุ (5) ผู้แทนสถานีอนามัยบ้านน้ำพุ (6) ผู้แทนบริษัท กิตติวิศิษฐพาณิชย์ จำกัด	- ตำบลตาเกา - ตำบลตาเกา - สถานีอนามัยบ้านน้ำพุ - โรงเรียนบ้านน้ำพุ - ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลกา - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร ปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน)	เจ้าของโครงการ

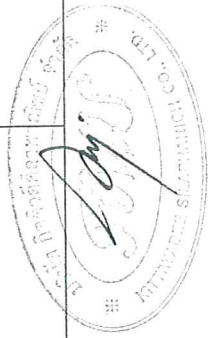


จำนวน.....๒๙/๑๑.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ผลกระทบด้านเสียง จากจุดที่ตั้งโครงการไปยังจุดรับผลกระทบในระยะประมาณ 1.5 กม. (บ้านจันทร์สว่าง) ระดับเสียงประมาณ 57.3 เดซิเบล(เอ) - ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ฝุ่นละออง จายาน พาหนะการเปิดเปลือกดิน การเทกองแร่ เปลือกดินและเศษแร่ ราษฎรมีโอกาสได้รับผลกระทบอย่างมาก เนื่องจากที่ตั้งโครงการอยู่ห่างจากชุมชนส่วนใหญ่จะเกิดกับคนงาน - ผลกระทบจากการปฏิกิริยาของเศษดินและแร่ ระบการปลิวกระเด็นของเศษดินไม่เกิน 194 ม.ก.รณที่ทำการระเบิดแบบมีระบบบีตัสสมบูรณ์	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่บุคลากร ตามสภาพสิ่งแวดล้อมของการทำงาน เช่น กรณีคนงานผู้ทำการเจาะระเบิด จะมีปัญหาด้านเสียงดัง ฝุ่นละออง การบาดเจ็บจากเศษหิน จึงต้องแต่งชุดทำงานให้รัดกุม มีรองเท้านิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์อุดหรือครอบหูเพื่อป้องกันเสียงดัง หมวกนิรภัยสำหรับผู้ที่ทำงานหน้าเหมือง แวนตาป้องกันการกระเด็นของเศษหิน เศษหิน - จัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละอองเสียง อุบัติเหตุ แยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว - ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน - จัดตั้งสถานพยาบาลฉุกเฉินในบริเวณโรงโม่หินของโครงการ โดยจัดให้มีอุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้นทั้งนี้ ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องกำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยสำหรับลูกจ้าง ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 86 ตอนที่ 61 ลงวันที่ 16 เมษายน 2515 - จัดให้มีหัวหน้างานดูแล ตรวจสอบ เครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพการทำงานอย่างปลอดภัย - กำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่รถนอกพื้นที่โครงการ ทั้งนี้มาตรการที่สำคัญมีดังนี้ - ใช้ผ้าใบปิดคลุมท้ายรถบรรทุกขณะทำการขนส่งแร่ - กำหนดความเร็วช่วงที่ผ่านชุมชนไม่เกิน 30 กม/ชม. และตามกฏหมายที่เกี่ยวข้องกำหนดในแต่ละเส้นทาง - อบรมพนักงานขับรถบรรทุกเพื่อให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - ก่อนการระเบิด ต้องแจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย และจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 ม. จากจุดระเบิด - ให้โครงการจัดตั้งกองทุนประกันความเสียหายสุขภาพและสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์และองค์ประกอบของการดำเนินงานดังนี้ * วัตถุประสงค์ - เพื่อให้มีงบดำเนินการสำหรับการประกันความเสียหายสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ที่มีสาเหตุจากกิจกรรมทางโครงการ	- เจ้าหน้าที่ของโครงการ - เจ้าหน้าที่ของโครงการ - เจ้าหน้าที่ของโครงการ - เครื่องจักรอุปกรณ์ - รถบรรทุกและคนขับรถ - พื้นที่โครงการ	ช่วงการผลิตแร่	เจ้าชองโครงการ

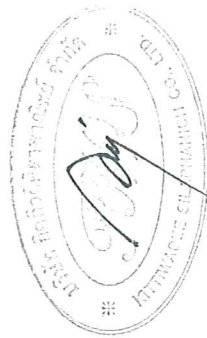


จำนวน 13/29 หน้า
ลงชื่อ: *[Signature]* ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สาธารณสุข/ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		• ระยะเวลาดำเนินการ เริ่มจัดตั้งกองทุนประกันความเสี่ยงสุขภาพและสิ่งแวดล้อมตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการและให้คงมีอยู่ต่อไปอีก 1 ปี เมื่อหยุดดำเนินการ หรือเมื่อสิ้นอายุประกันบัตร • แผนทางการเงิน - จัดตั้งงบประมาณเข้ากองทุนประกันความเสี่ยงสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ปีที่ 2 ถึงปีที่ 9 ตามอายุประกันบัตรตลอดระยะเวลาที่ทำการผลิตแร่ โดยนำเงินเข้ากองทุนในเดือนสุดท้ายของปี - จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนจะคิดจากสัดส่วนจำนวนเงินต่อตันแร่นั้น อุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ที่ผลิตโดยปริมาณการผลิตแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์โครงการจะทำการผลิตจะใช้ปริมาณการผลิตที่ได้แจ้งต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อใช้ในการชำระค่าภาคหลวงแร่ โดยแผนการผลิตแร่ในช่วงระยะเวลา 9 ปี ตั้งแต่ปีที่ 2 ถึงปีที่ 10 คิดสัดส่วนจำนวนเงินต่อตันแร่นั้นที่ผลิต 0.10 บาท/ตัน จำนวนเงินที่เข้ากองทุน ประมาณ 300,000 บาท หรือเฉลี่ยเงินเข้ากองทุน จำนวนประมาณ 33,000 บาท/ปี 9. โครงการจะต้องทบทวนสัดส่วนจำนวนเงินต่อตันแร่นั้นอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ที่ผลิตเป็นระยะๆ เพื่อให้มีจำนวนเงินในกองทุนเพียงพอต่อการดำเนินการ 10. โครงการจะจัดทำรายงานความก้าวหน้าของกองทุนประกันความเสี่ยงสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบเป็นระยะๆ ทุก 3 ปี			
9. โบราณคดีโบราณสถาน และประวัติศาสตร์	- จากข้อมูลเบื้องต้นคาดว่าบริเวณพื้นที่โครงการไม่ปรากฏวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ที่มีความสำคัญทางด้านโบราณคดี	- ในระหว่างการทำเหมืองหากพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดีจะต้องรายงาน และขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างก่อสร้างจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้ว พบว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีความเสียหายใดๆ	- พื้นที่โครงการ	ช่วงการผลิตแร่	เจ้าของโครงการ

จำนวน.....14/29.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



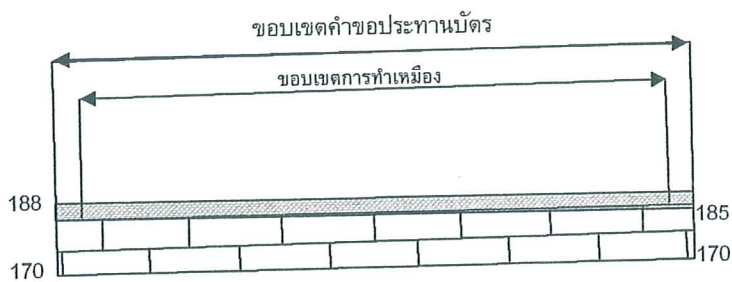
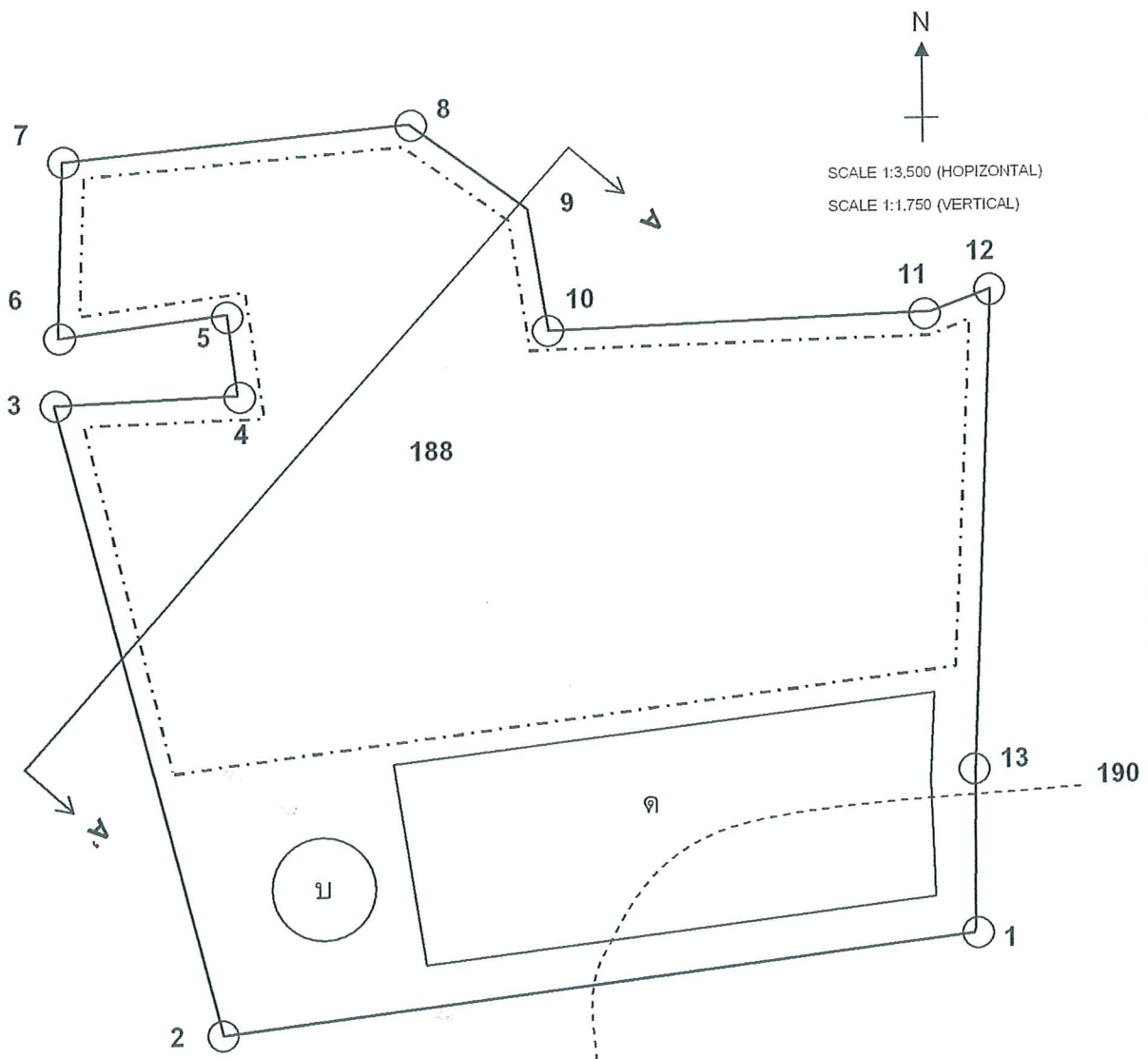
ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- TSP - ความเร็วและทิศทางลม	- บ้านโนนงาม - ภายในโรงโม่หินของโครงการ (รูปที่ 13)	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (เดือน ม.ค.-เม.ย. และก.ย.-ธ.ค.)	15,000 บาท/ปี	เจ้าของโครงการ
2. เสียงและความสั่นสะเทือน	- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง - ความสั่นสะเทือน	- ระดับเสียง (รูปที่ 13) - โรงโม่หินของโครงการ - บ้านโนนงาม - ขอบแปลงประทานบัตร (ขณะทำการระเบิด) - ความสั่นสะเทือน (รูปที่ 13) - บ้านโนนงาม - ขอบแปลงประทานบัตร	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี สถานีละ 3 วัน ต่อเนื่อง	20,000 บาท/ครั้ง	เจ้าของโครงการ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ความเป็นกรดและด่าง - ความขุ่น - ตะกอนละลาย - ตะกอนแขวนลอย - เหล็ก - ความกระด้าง - ชัลเฟต	- ห้วยเสลา - ชุมเหมืองเก่า (รูปที่ 13)	- ปีละ 2 ครั้ง (ฤดูแล้ง และฤดูฝน)	20,000 บาท/ปี	เจ้าของโครงการ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ความเป็นกรดและด่าง - ความขุ่น - ตะกอนละลาย - ตะกอนแขวนลอย - เหล็ก - ความกระด้าง - ชัลเฟต - ระดับน้ำใต้ดิน	- โรงโม่หินของโครงการ - บ้านโนนงาม (รูปที่ 13)	- ปีละ 2 ครั้ง (ฤดูแล้ง และฤดูฝน)	20,000 บาท/ปี	เจ้าของโครงการ
5. เศรษฐกิจ-สังคม	- ดำเนินการสอบถามทัศนคติและความคิดเห็นของผู้นำชุมชนเกี่ยวกับ - ทัศนคติต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ปัญหาที่เกิดจากโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลการทำงานเหมือง	- หมู่ที่ 1 บ้านตาเกา - หมู่ที่ 7 บ้านโนนงาม - หมู่ที่ 6 บ้านรุ่งแสงจันทร์ - หมู่ที่ 3 บ้านน้ำขุ่น (รูปที่ 13)	- ปีละ 1 ครั้ง	10,000 บาท/ครั้ง	เจ้าของโครงการ
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ตรวจสอบสภาพของพนักงานได้แก่ - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	50,000 บาท/ครั้ง	เจ้าของโครงการ

หมายเหตุ : ให้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ปีละ 2 ครั้ง

จำนวน...15/29...หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง





SECTION A-A'

สัญลักษณ์ :

- ขอบเขตคำขอ
- - - ขอบเขตการทำเหมือง
- - - เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.)
- ▨ ชั้นเปลือกหินปะชอลต์ผู้
- A A' แนวภาพตัดขวาง A-A'



ชั้นหินปะชอลต์สด

ด

กองเก็บเปลือกดินและเศษหิน

บ

บ่อตกตะกอน



หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่



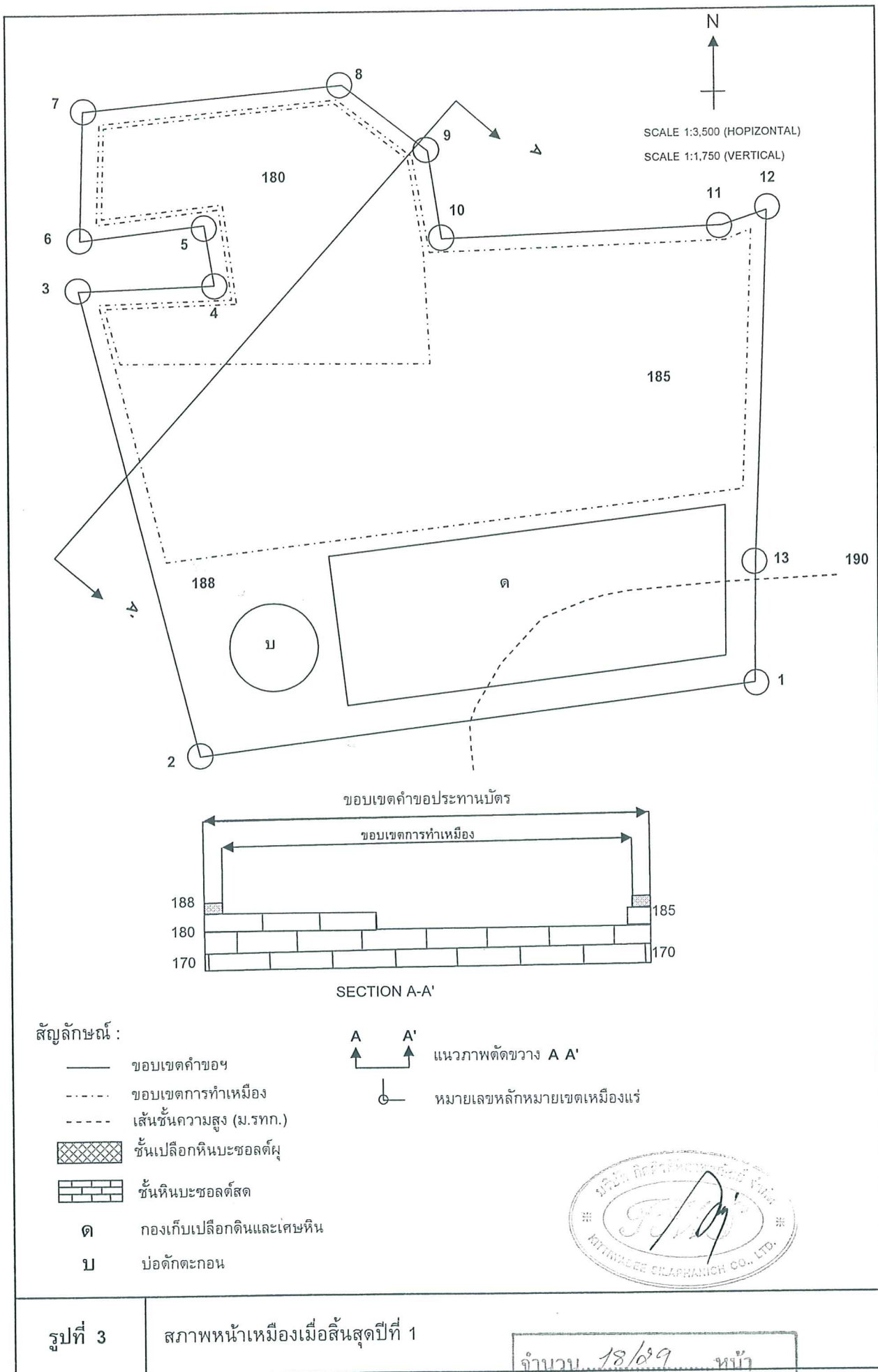
ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมือง

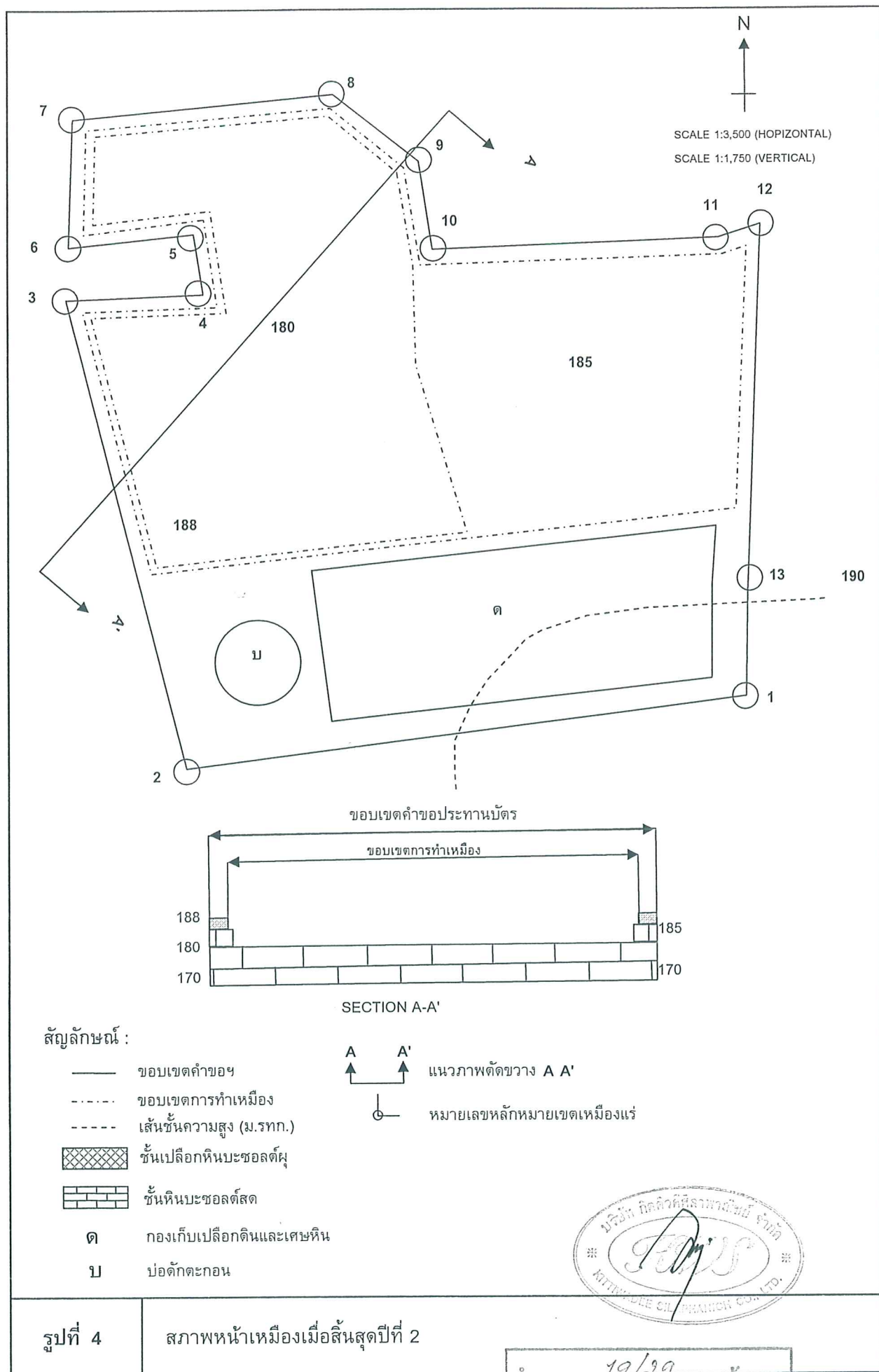
รูปที่ 2

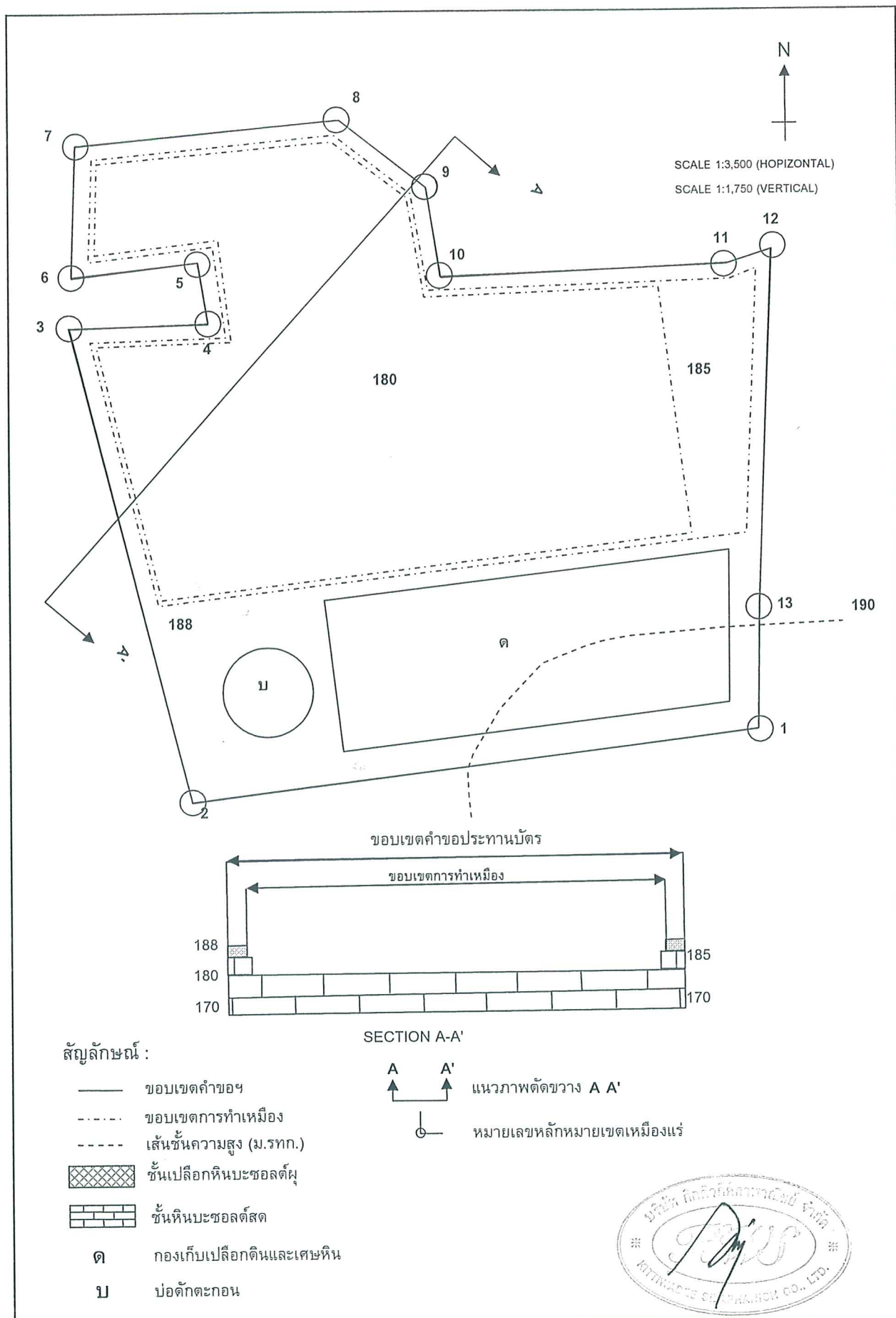
แบบแปลนและกิจกรรมในการทำเหมืองของโครงการ

จำนวน.....17/29.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง





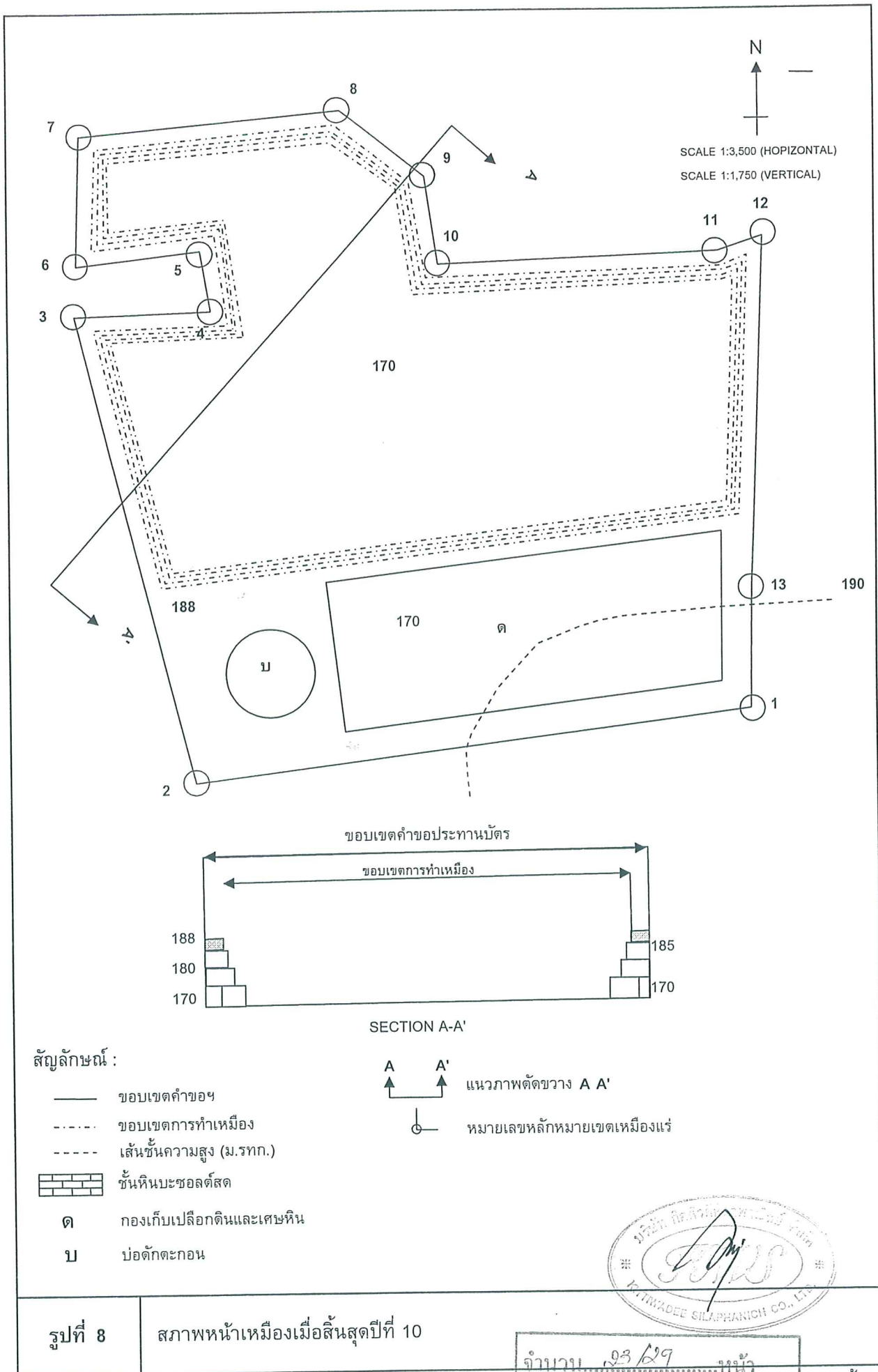


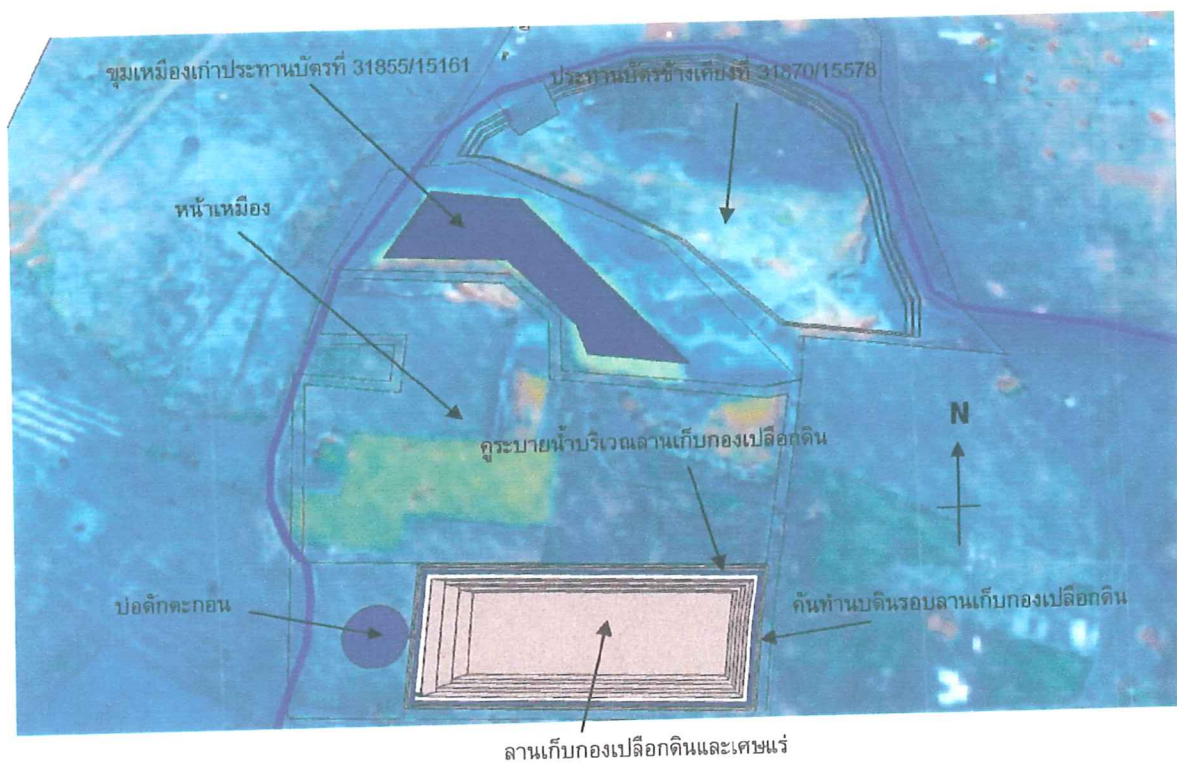
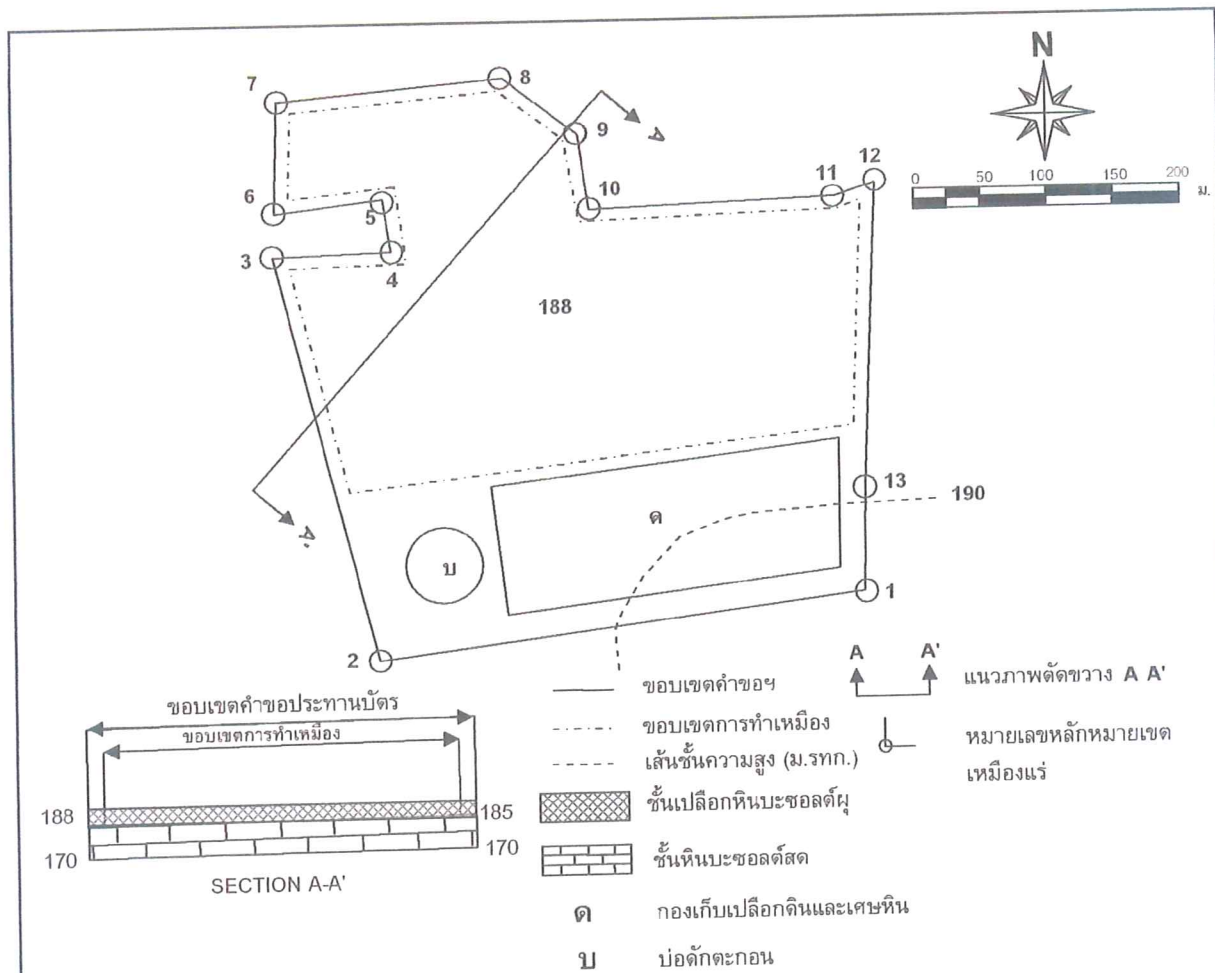
รูปที่ 5

สภาพหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 3

จำนวน 20/29 หน้า

ลงชื่อ  ผู้รับรอง





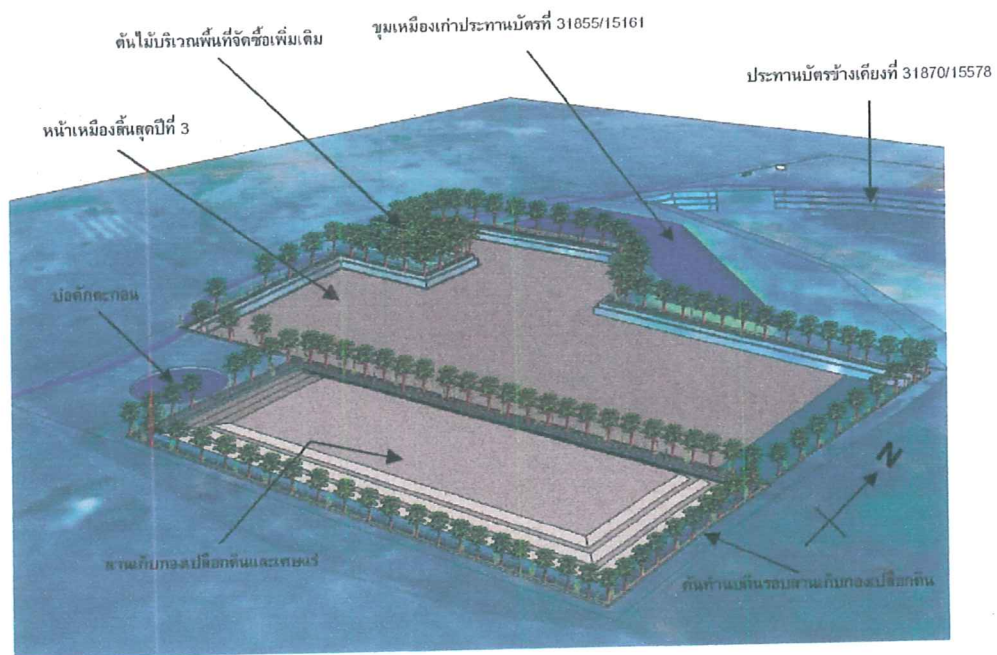
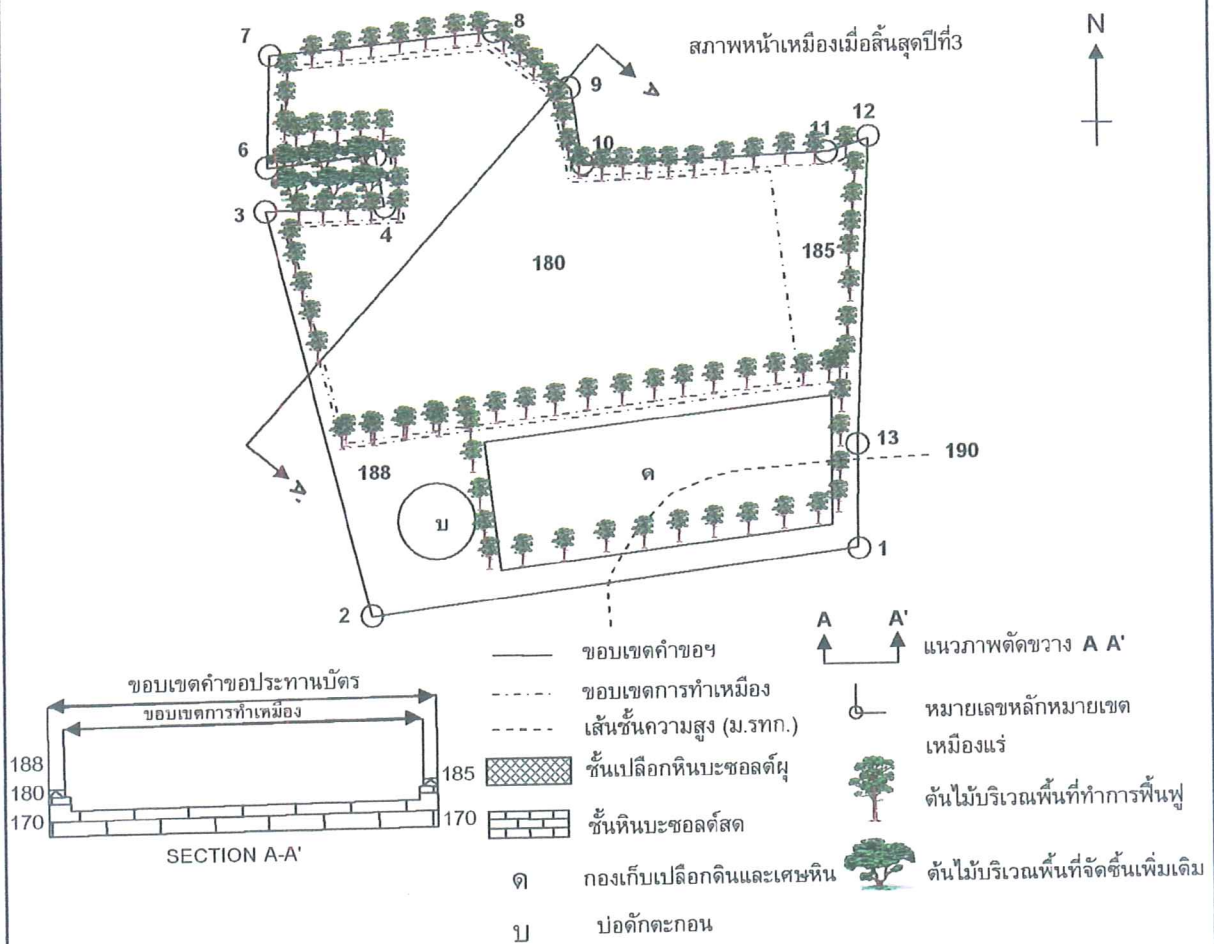
รูปที่ 9

การกำหนดขอบเขตโดยประมาณสำหรับการเตรียมปรับสภาพพื้นที่

จำนวน.....๒๔/๒๙.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



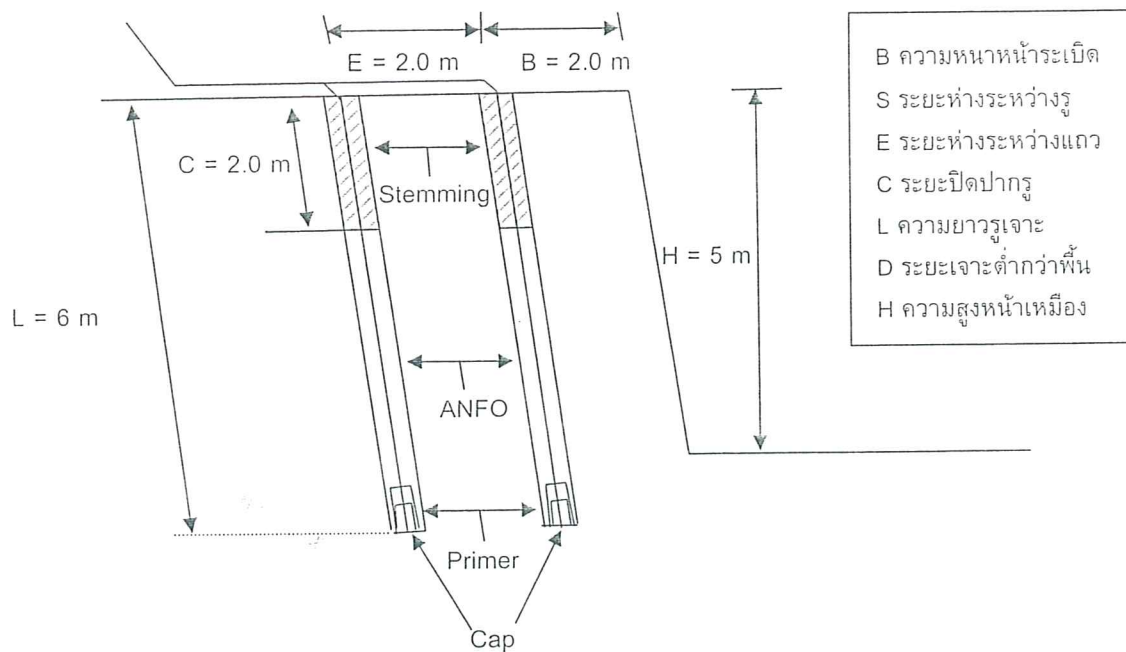


รูปที่ 10

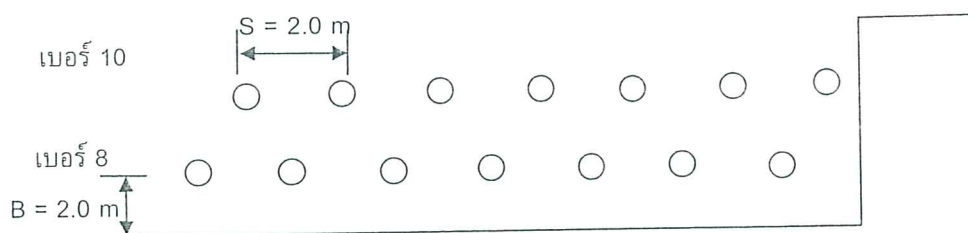
ขอบเขตการฟื้นฟูเหมือง

จำนวน... 25/29 ...หน้า
ลงชื่อ... ผู้รับรอง





(ก) ภาพตัดขวางรูระเบิด



(ข) แสดงลำดับการจุดระเบิดด้วยแก๊สไฟฟ้า



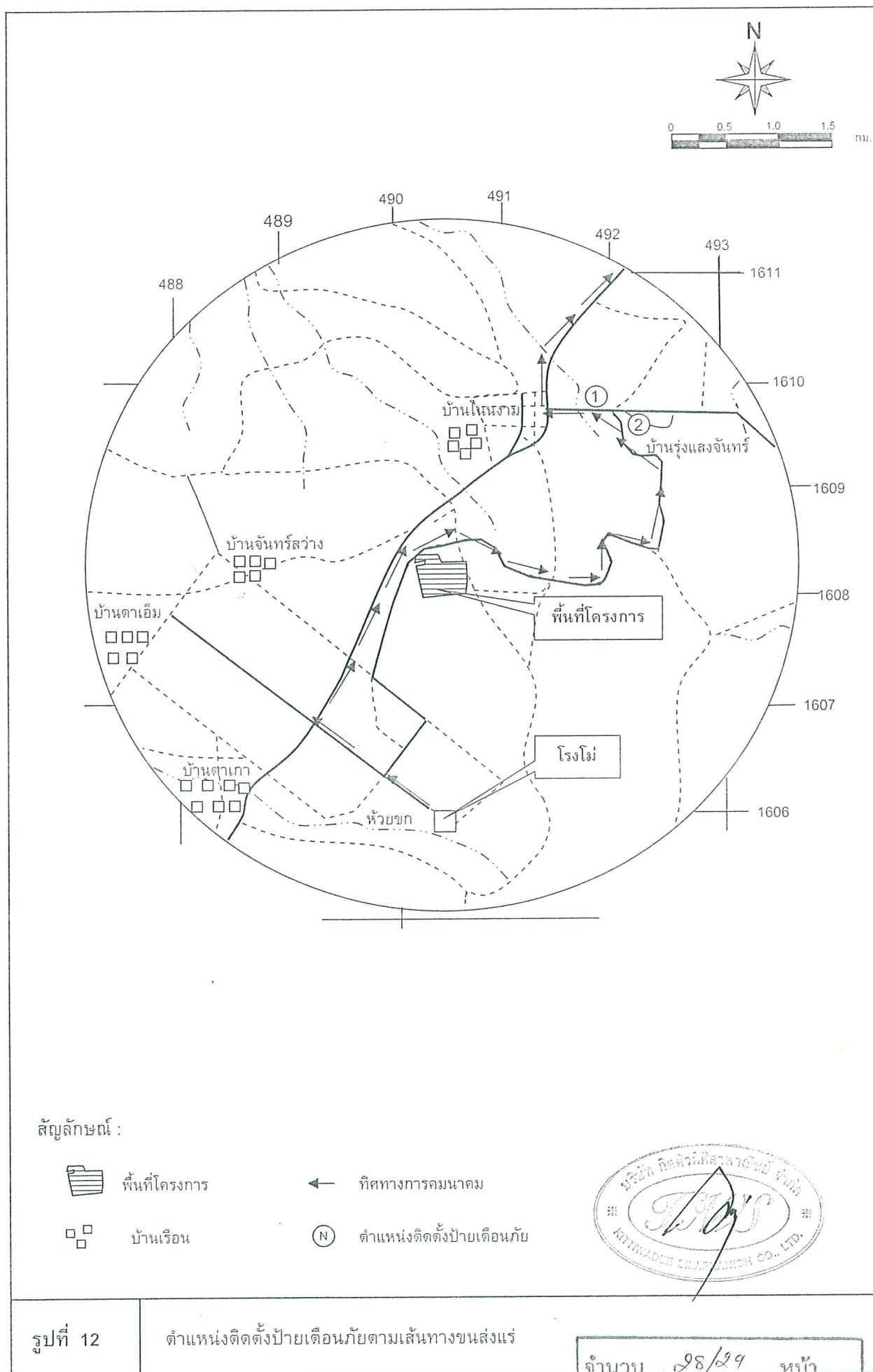
ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมือง

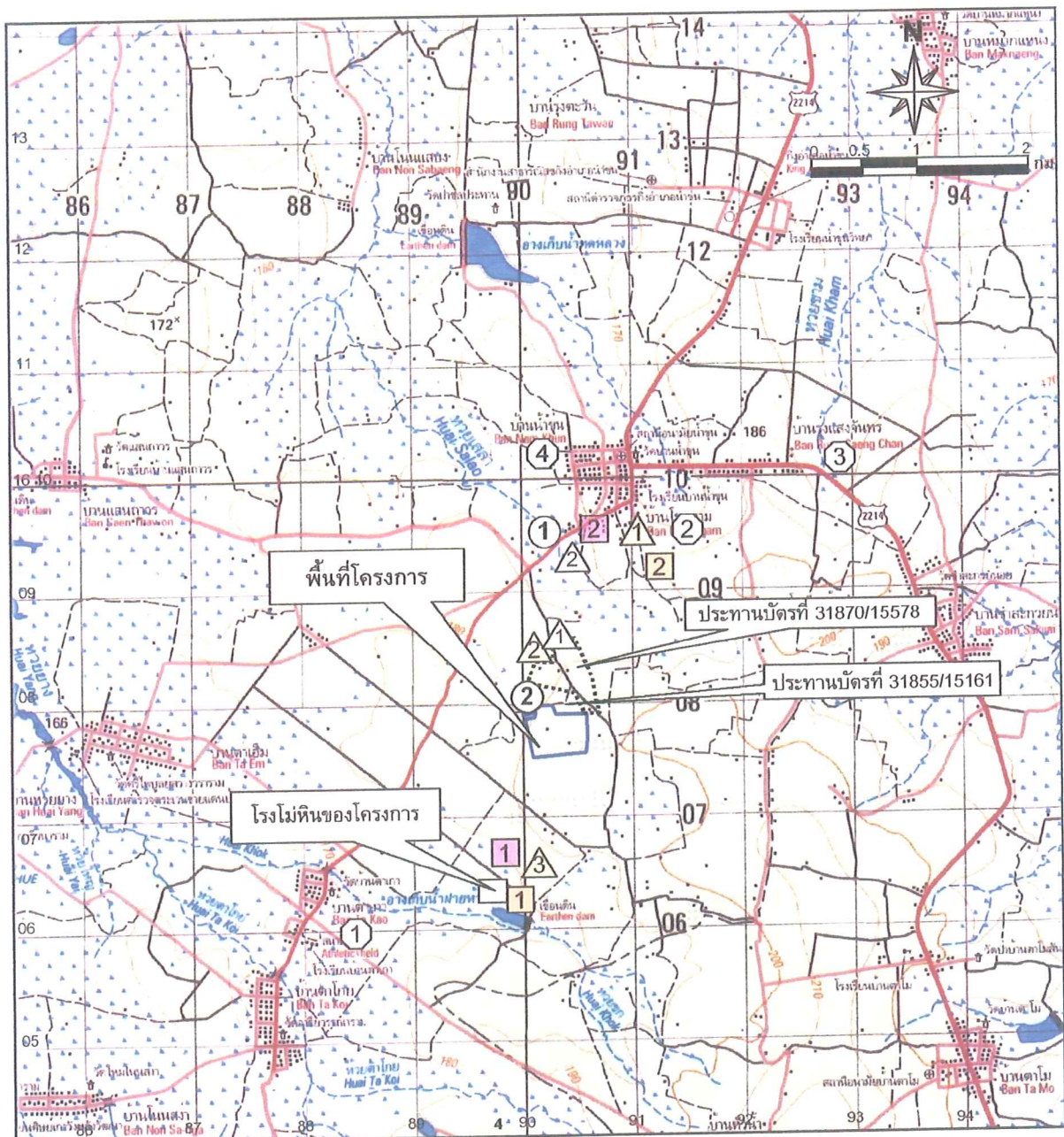
รูปที่ 11

แสดงแบบแปลนการระเบิด

จำนวน 24/29 หน้า

ลงชื่อ  ผู้รับรอง





สัญลักษณ์:

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่ประทวนบัตรใกล้เคียง
- โรงโม่หินของโครงการ

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ

- 1 บริเวณโรงโม่หิน
- 2 บริเวณบ้านโนนงาม

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน

- 1 บริเวณบ้านโนนงาม
- 2 บริเวณขอบแปลงประทวนบัตร

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจสังคม

- 1 หมู่ที่ 1 บ้านตาเกา
- 2 หมู่ที่ 7 บ้านโนนงาม
- 3 หมู่ที่ 6 บ้านรุ่งแสงจันทร์
- 4 หมู่ที่ 3 บ้านน้ำขุ่น

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

- 1 บริเวณห้วยเสลา
- 2 บริเวณบ่อน้ำขุ่นเหมืองเก่า

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบน้ำใต้ดิน

- 1 บริเวณโรงโม่หิน
- 2 บริเวณหมู่ที่ 7 บ้านโนนงาม

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบระดับเสียง

- 1 บริเวณบ้านโนนงาม
- 2 บริเวณขอบแปลงประทวนบัตร
- 3 บริเวณโรงโม่หินของโครงการ

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543)

รูปที่ 13

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ

จำนวน.....๒๙/๒๙.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการเป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้ง
เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการ
ให้เป็นผู้จัดทำรายงาน 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 และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 3.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการลดผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการ
พิจารณาทุกข้อของมาตรการ 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 ต้องวิเคราะห์แสดงผลพหุจากการตรวจวัด (Analyze) อย่างละเอียด และการวิเคราะห์ผลจะต้องเปรียบเทียบกับผลที่ตรวจวัดได้ในครั้งก่อน ๆ ด้วย รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ
- 4.4 ต้องมีภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัดพร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ ณ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ พร้อมทั้งสรุปประเด็นการปฏิบัติที่ต้องปรับปรุงโดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติมหรือเห็นสมควรยุติการปฏิบัติ เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยมีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ การปรับเปลี่ยนมาตรการฯ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด จะกระทำได้อีกต่อเมื่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงแล้วเท่านั้น

6. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ตำราหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ตำราหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ 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 เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม 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

.....

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง

.....

- 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 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากโรงเตาแร่

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 บดหรือบดหิน 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 *
	สถานที่เก็บตัวอย่าง.....	
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