



ที่ ทส 1009/ **6083**

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

**5** กรกฎาคม 2550

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/3955  
ลงวันที่ 30 เมษายน 2550

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
ที่ SPS\_MI.063/05/2007 ลงวันที่ 25 พฤษภาคม 2550
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรม  
ก่อสร้าง ของนายยุทธศักดิ์ ชุศักดิ์ คำขอประทานบัตรที่ 61/2538 ตั้งอยู่ที่ตำบลกรูด  
อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิด  
หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของนายยุทธศักดิ์ ชุศักดิ์ คำขอประทานบัตรที่ 61/2538 ตั้งอยู่ที่  
ตำบลกรูด อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา  
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 8/2550  
เมื่อวันที่ 5 เมษายน 2550 คณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงาน โดยให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตร  
แก้ไขข้อมูลเพิ่มเติม ต่อมาบริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด บริษัทที่ปรึกษาผู้รับมอบอำนาจ  
ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานพิจารณา รายละเอียดตาม  
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของนายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ คำขอประทานบัตรที่ 61/2538 และความเห็นเบื้องต้นให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 12/2550 เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2550 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของนายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ คำขอประทานบัตรที่ 61/2538 ตั้งอยู่ที่ตำบลกรูด อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ทั้งนี้ ให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อันนี้ ตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาต โดยถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานได้มีหนังสือแจ้งนายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชินนทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788-93

โทรสาร 0-2265-6616



ที่ ทส 1009/ 6082

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

5 กรกฎาคม 2550

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/3967  
ลงวันที่ 30 เมษายน 2550

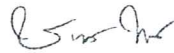
- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
ที่ SPS\_MI.063/05/2007 ลงวันที่ 25 พฤษภาคม 2550
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรม  
ก่อสร้าง ของนายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ คำขอประทานบัตรที่ 61/2538 ตั้งอยู่ที่ตำบลกรูด  
อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิด  
หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของนายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ คำขอประทานบัตรที่ 61/2538 ตั้งอยู่ที่  
ตำบลกรูด อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา  
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 8/2550  
เมื่อวันที่ 5 เมษายน 2550 คณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงาน โดยให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตร  
แก้ไขข้อมูลเพิ่มเติม ต่อมาบริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด บริษัทที่ปรึกษาผู้รับมอบอำนาจ  
ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานพิจารณา รายละเอียดตาม  
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของนายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ คำขอประทานบัตรที่ 61/2538 และความเห็นเบื้องต้นให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 12/2550 เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2550 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของนายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ คำขอประทานบัตรที่ 61/2538 ตั้งอยู่ที่ตำบลกรูด อำเภอภาณุจินตบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ทั้งนี้ ให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อันนี้ ให้นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ ประสานผู้จัดทำรายงานเพื่อจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 2 ชุด แผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติง เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชินนทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788-93

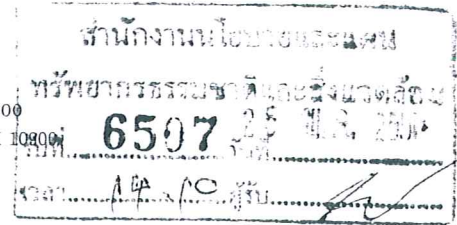
โทรสาร 0-2265-6616





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.063/05/2007

25 พฤษภาคม 2550

เรื่อง ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับเพิ่มเติม) ครั้งที่ 2  
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับเพิ่มเติม) จำนวน 19 ชุด

ตามที่ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 61/2538 ซึ่งโครงการฯ ตั้งอยู่ที่ตำบลกรูด อำเภอ กาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี นั้น บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานดังกล่าว จำนวน 19 ชุด และพร้อมกันนี้ บริษัทฯ ได้จัดส่งรายงานจำนวน 2 ชุด ไปยังกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ตามหนังสือนำส่งเลขที่ SPS\_MI.064/05/2007 ลงวันที่ 25 พฤษภาคม 2550 เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทางบริษัทฯ ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

*(Signature)*

(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ)

กรรมการผู้จัดการ

|                                      |
|--------------------------------------|
| ดำเนินการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
| เลขที่ ๔๕๔ ๘๘ วันที่ 25 พ.ค. 2550    |
| เวลา 19.๐๐ น. ผู้รับ ร.              |



# มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

คำขอประทานบัตรที่ 61/2538

ตำบลกรูด อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์

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\_ML.085/06/2007

22 มิถุนายน 2550

เรื่อง ขอส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อม จำนวน 8 ชุด

ตามที่ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและ  
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หิน  
อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ สำหรับคำขอประทานบัตรที่  
61/2538 ซึ่งโครงการฯ ตั้งอยู่ที่ตำบลกรูด อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี นั้น บัดนี้ บริษัทฯ ได้  
ดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อมเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่งสรุปมาตรการฯ ดังกล่าวมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทางบริษัทฯ ใคร่ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ์)

กรรมการผู้จัดการ





มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 61/2538 ของนายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ ตั้งอยู่ที่ตำบลกรูด อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                           | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                     | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                | งบประมาณ                                                                   | ผู้รับผิดชอบ                                                                                    |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง | <p>1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎรที่เกิดจากกิจกรรม การทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม</p> <p>2. หากได้รับการร้องเรียนจากรายการที่อาศัยอยู่ในบริเวณ ใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนิน โครงการ หรือ สาธารณประโยชน์ ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</p> <p>3. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่ที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี</p> | <p>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชน ใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง</p> | <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร</p> <p>- ทุกปีจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร</p> | <p>- -</p> <p>- ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น</p> <p>- 292,500 บาท</p> | <p>- นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์</p> <p>- นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์</p> <p>- นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์</p> |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>จำนวน.....1/19.....หน้า</p> <p>ลงชื่อ.....<i>ปราชญ์</i>.....ผู้รับรอง</p>                                         |                                                                                                                                                  |                                                                            |                                                                                                 |



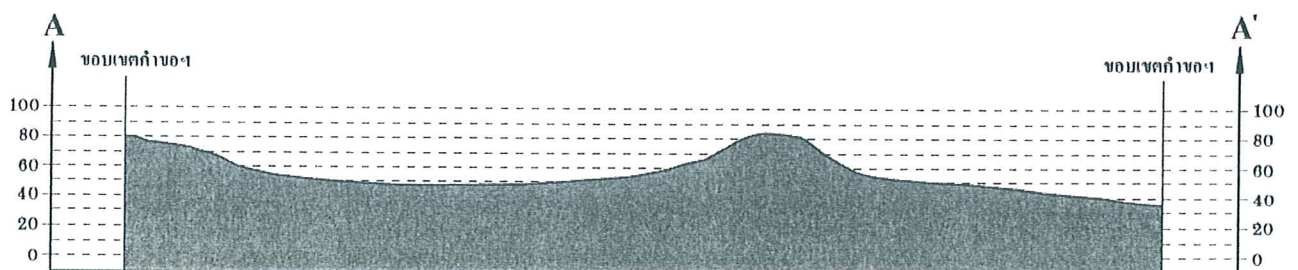
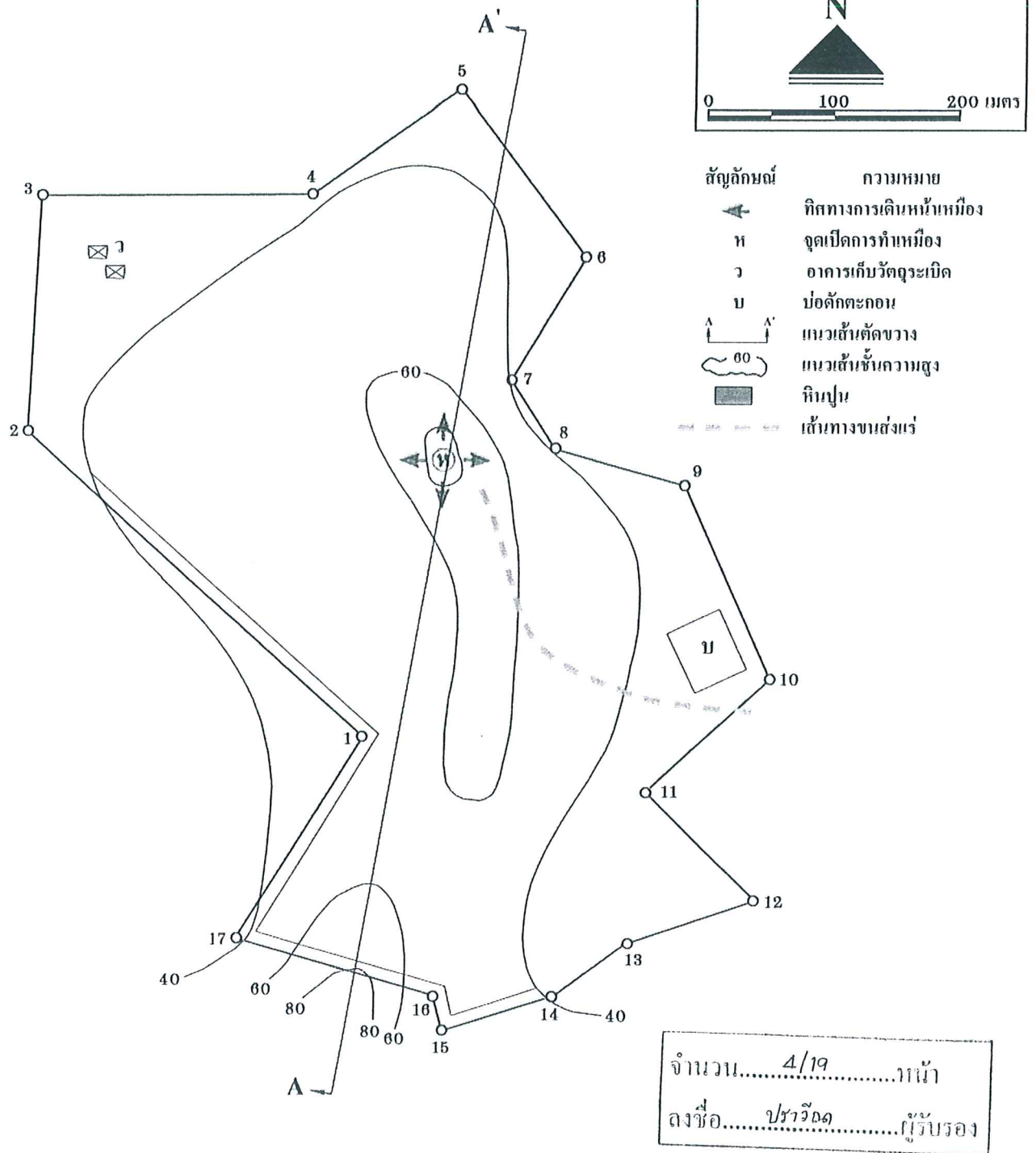
ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | สถานที่ดำเนินการ                         | ระยะเวลาดำเนินการ                               | งบประมาณ                                             | ผู้รับผิดชอบ             |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------|
| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 4. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการ | - บริเวณพื้นที่โครงการ                   | - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร | -                                                    | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |
|                    | 5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์โบราณคดีจะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดีผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ                                                    | - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง                  | - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร | - อยู่ในงบประมาณของโครงการ                           | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |
|                    | 6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง                                                                                                                                                                                           | - บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง | - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร | - รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | จำนวน.....                               | จำนวน.....                                      | จำนวน.....                                           | จำนวน.....               |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ลงชื่อ.....                              | ลงชื่อ.....                                     | ลงชื่อ.....                                          | ลงชื่อ.....              |

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                      | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | สถานที่ดำเนินการ                                 | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                              | งบประมาณ            | ผู้รับผิดชอบ                                         |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------|
| 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ<br>1.1 ลักษณะภูมิประเทศ | 1. กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ที่จะเปิดทำเหมืองในแต่ละช่วงให้ชัดเจน (ดังแสดงในรูปที่ 1)<br>2. จัดเตรียมกล้าไม้ย่นต้นโตเร็ว เช่น กระถินเทพา หรือสะเดาไว้สำหรับปลูกบริเวณคันทำนบดิน โดยรอบพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง<br>3. สร้างคันทำนบดินมีขนาดฐานกว้าง 2 เมตร สูง 1 เมตร และสันคันทำนบกว้าง 1.5 เมตร โดยรอบพื้นที่ทำเหมือง พร้อมทั้งทำการปลูกพืชคลุมดินบนคันทำนบ                                                                                                                                                                                       | - บริเวณพื้นที่โครงการ<br>- บริเวณพื้นที่โครงการ | - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง<br>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง | -<br>14,500 บาท/ไร่ | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์<br>- นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |
| 1.2 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ                               | 1. ให้สร้างบ่อดักตะกอนในเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 2 บ่อ บริเวณเครื่องหมาย “บ1” และ “บ2” มีขนาด 50x50 เมตร และ 50x60 เมตร ลึก 4 เมตร เพื่อรองรับน้ำจากบ่อรับน้ำภายในบ่อเหมือง (Sump)<br>2. การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในระหว่างการเตรียมการให้เลิกช่วงเวลาหรือวันที่ไม่มีฝนตก เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะและการชะล้างหน้าดินโดยนำฝนไปสูพื้นที่ข้างเคียง<br>- ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่ที่จะต้องใช้ในการดำเนินการทำเหมืองและกิจกรรมต่างๆ โดยการแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน และบริเวณพื้นที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำเหมือง และกิจกรรมใดๆ จะต้องรักษาสภาพธรรมชาติเดิมให้มากที่สุด | - บริเวณพื้นที่โครงการ<br>- บริเวณพื้นที่โครงการ | - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง                                                  | -<br>-              | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์<br>- นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |
| 2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                  |                                                                                                |                     |                                                      |
| 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์<br>- การคมนาคม         | 1. ให้จัดทำป้ายเตือนภัยบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ เพื่อความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่                          | - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มผลิตแร่                                                            | 1,500 บาท/ปี        | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์                             |

จำนวน.....3/19.....หน้า  
ลงชื่อ.....ปชวีธนา.....ผู้รับรอง



รูปที่ 1 แผนผังการทำเหมืองของโครงการ



ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกระบวนเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

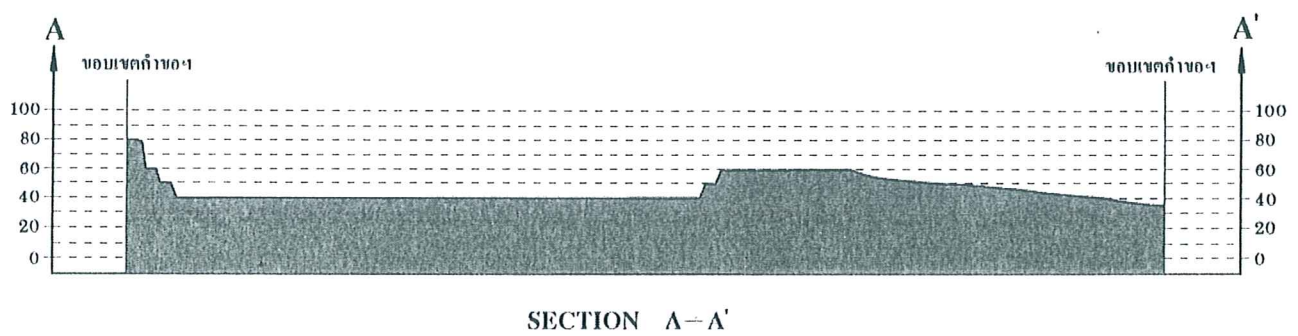
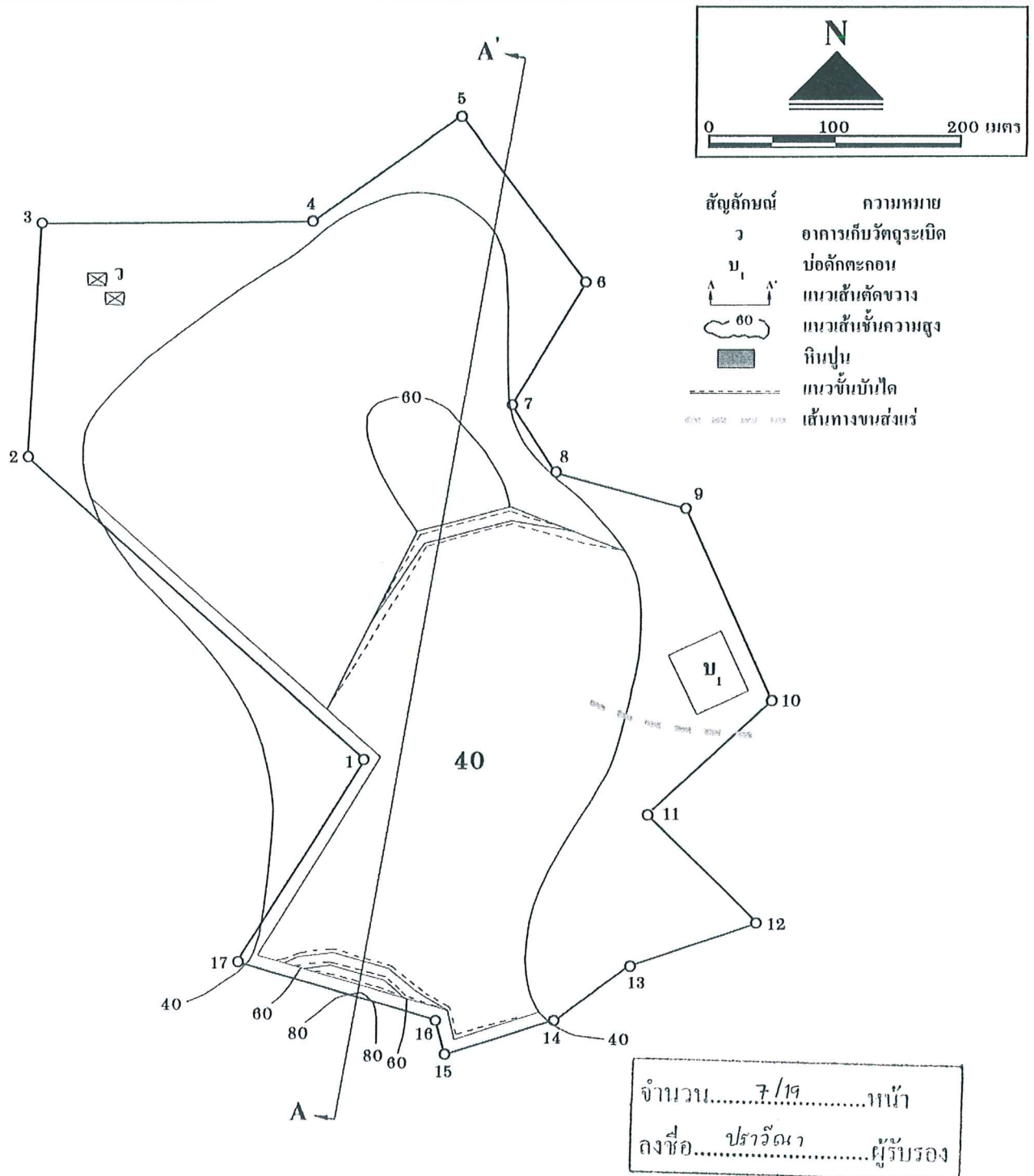
| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม      | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                       | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                | ระยะเวลาดำเนินการ                                 | งบประมาณ                       | ผู้รับผิดชอบ             |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต | 2. ให้อบรมและแนะนำพนักงานขับรถขนส่งแร่ทุกคนให้ใช้รถด้วยความระมัดระวัง และมีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน ตลอดจนปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจรอย่างเคร่งครัด | - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่                                                                                         | - ภายหลังได้รับใบอนุญาตประทานบัตร                 | - ครั้งละ 5,000 บาท            | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |
|                         | 4.1 เศรษฐกิจ-สังคมและทัศนคติ                                                                                                                   | 1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุดและให้ความยุติธรรมต่อค่าจ้างแรงงาน                                   | - บริเวณชุมชนใกล้เคียง                            | - ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |
|                         | 4.2 การสาธารณสุข                                                                                                                               | 2. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลและข่าวสารเกี่ยวกับโครงการให้ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึง                  | - บริเวณชุมชนใกล้เคียง                            | - ไม่ต่ำกว่า 10,000 บาท/ปี     | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |
|                         |                                                                                                                                                | - ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ราษฎรในชุมชนใกล้เคียง หากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมืองของโครงการ | - บริเวณชุมชนใกล้เคียง                            | - อย่างน้อยปีละ 30,000 บาท     | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |
| 4.3 อาชีวอนามัย         | 1. ให้จัดหาอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง และโรงไม่หิน                                          | - พนักงานทุกคน                                                                                                  | - จัดเตรียมให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง | - ครั้งละ 15,000 บาท           | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |
|                         | 2. ให้การศึกษาอบรมด้านอาชีวอนามัยแก่พนักงาน และแนะนำวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์แต่ละประเภท                                          | - พนักงานทุกคนของโครงการ                                                                                        | - ก่อนเริ่มการปฏิบัติงานทุกครั้ง                  | - ครั้งละ 15,000 บาท           | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |
|                         | 3. ให้จัดเตรียมสถานพยาบาลฉุกเฉินในบริเวณโครงการไว้ให้พร้อม                                                                                     | - พนักงานทุกคนของโครงการ                                                                                        | - จัดเตรียมให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง | - ครั้งละ 15,000 บาท           | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |
|                         | 4. ให้ตั้งระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาปฏิบัติในการดำเนินการทำเหมืองเพื่อลดอุบัติเหตุ                                                              | - พนักงานทุกคนของโครงการ                                                                                        | - ก่อนเริ่มการปฏิบัติงานทุกครั้ง                  | - -                            | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |
|                         |                                                                                                                                                | จำนวน 5/19 หน้า                                                                                                 |                                                   |                                | ลงชื่อ.....ผู้รับรอง     |
|                         |                                                                                                                                                |                                                                                                                 |                                                   |                                |                          |

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบุดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                         | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                 | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                               | งบประมาณ                                                                                                                                          | ผู้รับผิดชอบ                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                  |
| 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                  |
| - ระยะดำเนินการทำเหมือง                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้เปิดหน้าเหมืองตามที่แผนผังกำหนดไว้ในแต่ละช่วงอย่างเคร่งครัด (ดังแสดงในรูปที่ 2) และออกแบบการทำเหมืองในลักษณะขั้นบันไดมีความสูงแต่ละขั้นประมาณ 10 เมตร และความกว้างไม่น้อยกว่า 7 เมตร</li> <li>2. ตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนอนุญาตให้พนักงานเข้าไปปฏิบัติงานเป็นประจำทุกวัน</li> <li>3. บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจการทำเหมืองของโครงการหรือไม่เปิดทำเหมืองจะต้องรักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด และขยายหน้าเหมืองเฉพาะในขอบเขตที่กำหนดไว้ในแผนผังเท่านั้น</li> <li>- บริเวณใดที่การทำเหมืองได้เสร็จสิ้นลงให้ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามรายละเอียดที่เสนอไว้ในเอกสารแนบท้ายมาตรการฯ ฉบับนี้</li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองในแต่ละช่วง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองในโรงโม่หิน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตั้งแต่เริ่มผลิตแร่จนกระทั่งเสร็จสิ้นการทำเหมือง</li> <li>- ตั้งแต่เริ่มผลิตแร่จนกระทั่งเสร็จสิ้นการทำเหมือง</li> <li>- ตั้งแต่เริ่มผลิตแร่จนกระทั่งเสร็จสิ้นการทำเหมือง</li> <li>- เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>- เป็นไปตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการพิจารณาผ่านการทำเหมือง</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์</li> <li>- นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์</li> <li>- นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์</li> <li>- นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์</li> </ul> |
| 1.2 คุณภาพอากาศ เสียง และการใช้วัตถุระเบิด |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                  |
| 1.2.1 คุณภาพอากาศ                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้ติดตั้งเครื่องมือวัดฝุ่นไว้ที่บริเวณเครื่องเจาะระเบิด พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> <li>2. เส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการและโรงโม่หิน ควรมีผิวดินเป็นดินปนหินบดอัดแน่น และฉีดพรมน้ำบนเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่เป็นประจำทุกวันที่มีการดำเนินกิจกรรมการทำเหมือง</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</li> <li>- บริเวณเส้นทางขนส่ง</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>- อยู่ในปีดำเนินงาน</li> </ul>                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์</li> <li>- นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์</li> </ul>                                                                     |

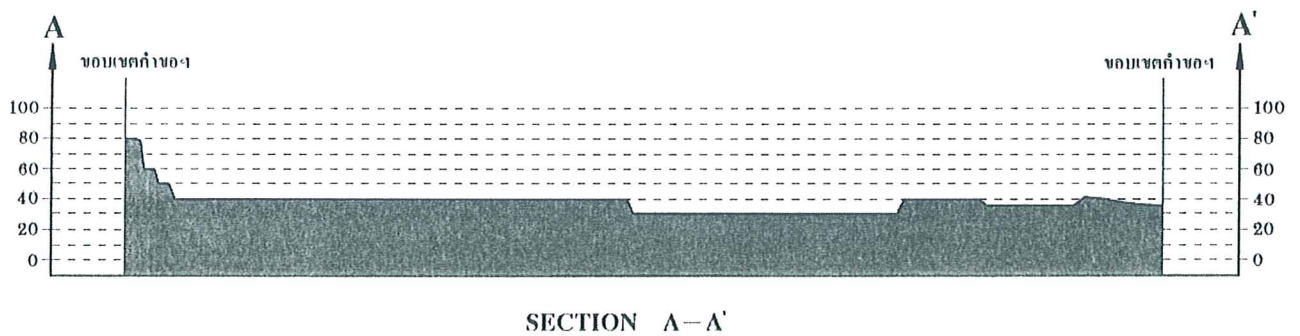
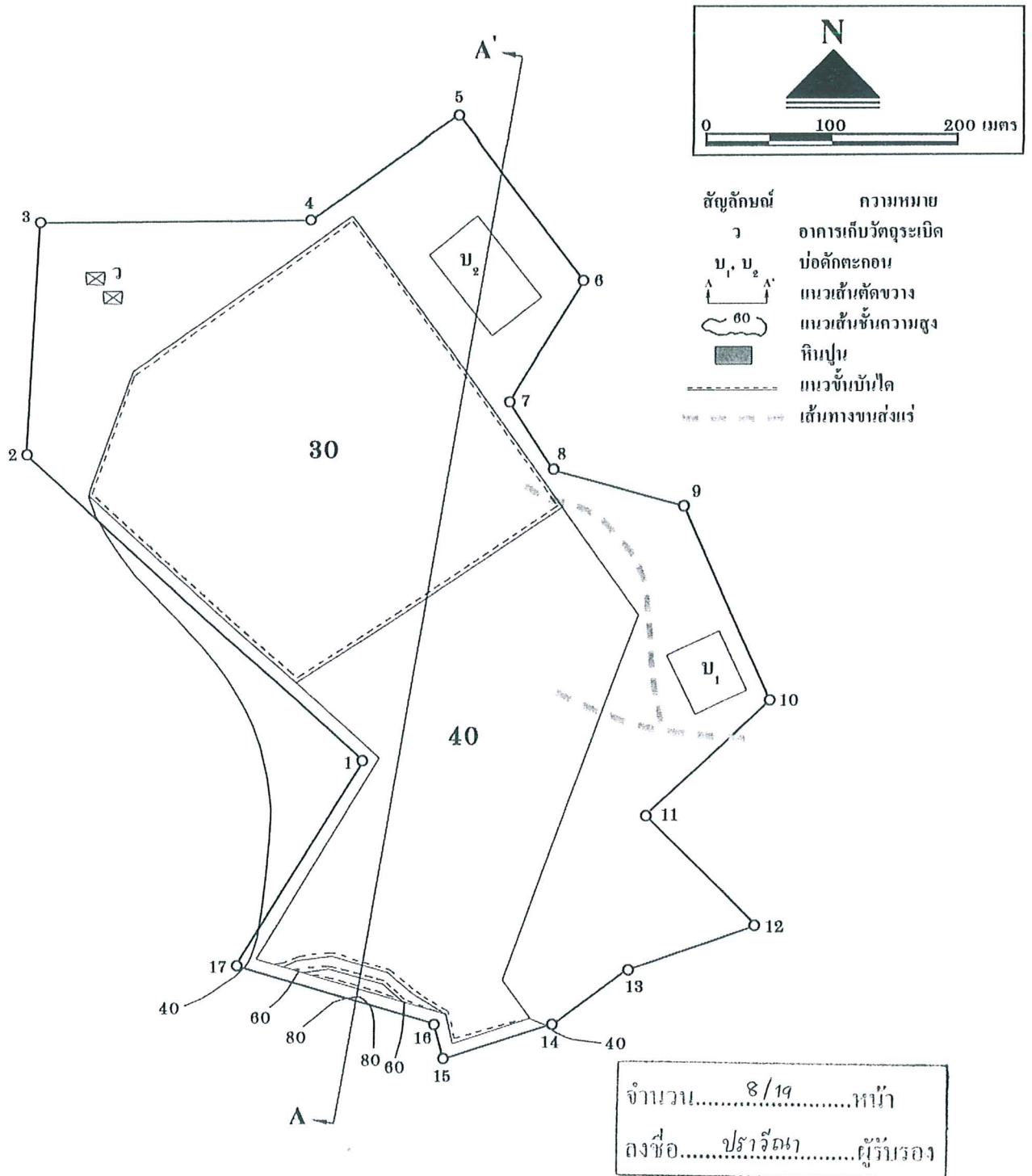
จำนวน.....6/19.....หน้า

ลงชื่อ.....ปราชญ์.....ผู้รับรอง

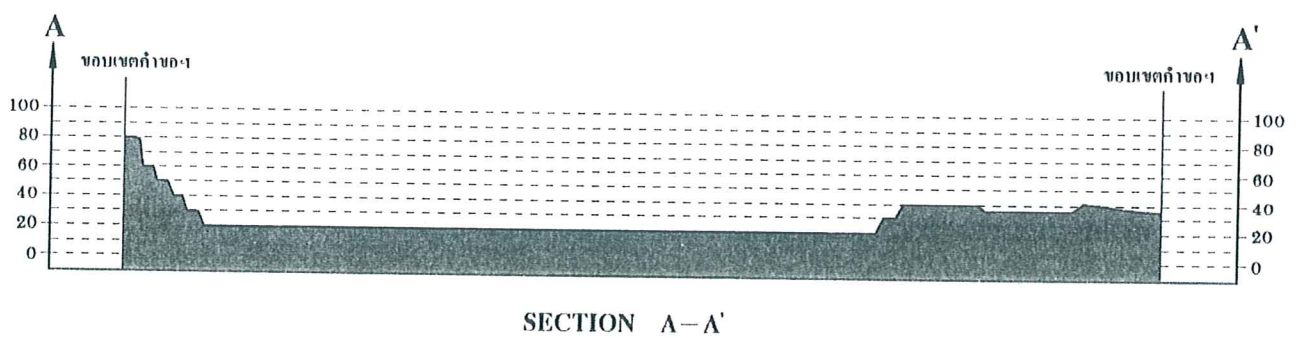
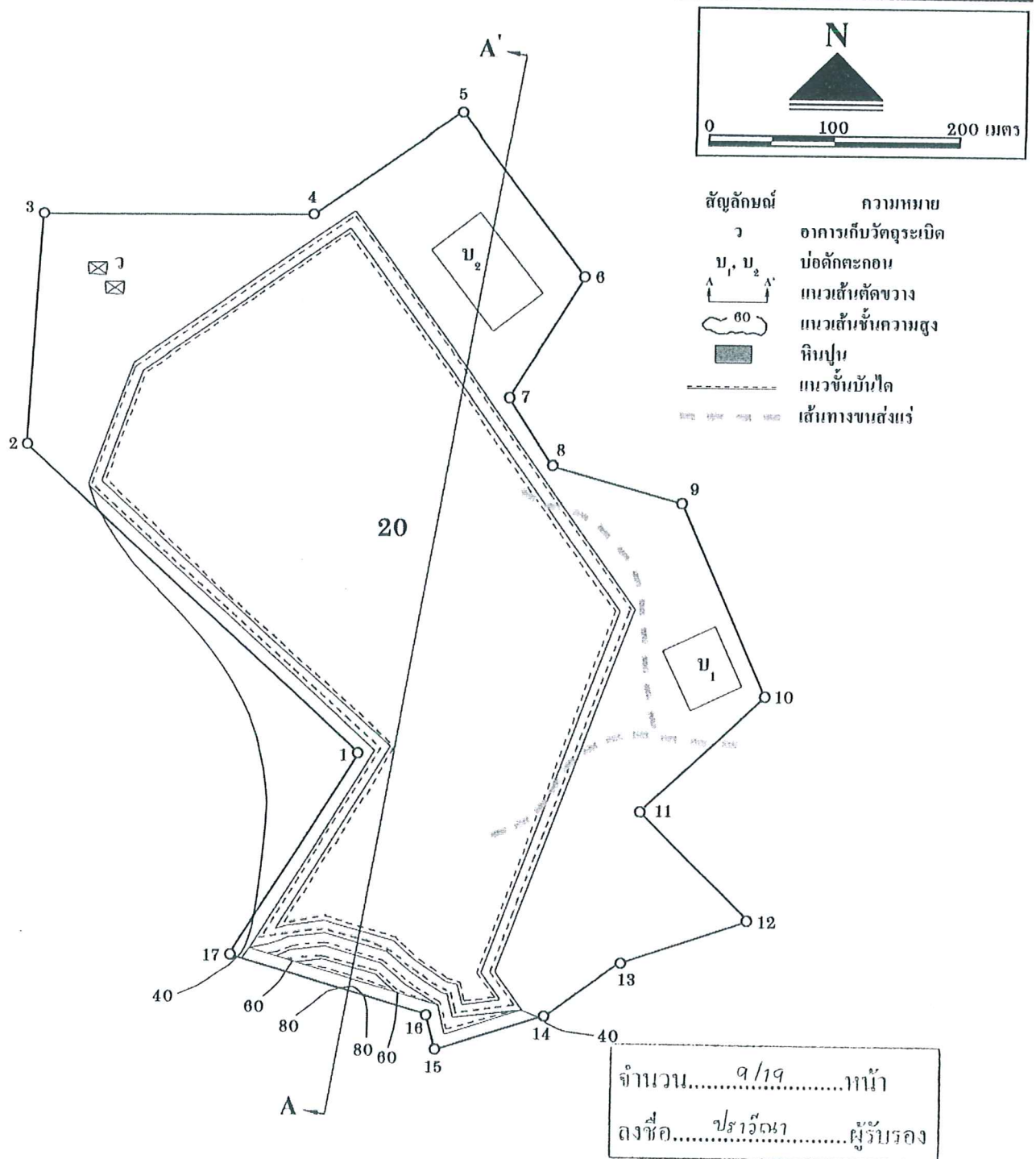


รูปที่ 2 สภาพหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 3





รูปที่ 2 (ต่อ) สภาพน้ำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 6



รูปที่ 2 (ต่อ) สภาพหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 10

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                               | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                                             | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                                                                 | งบประมาณ                                                                                                                                                                                                                 | ผู้รับผิดชอบ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 3. ให้ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกเพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่ ในการขนส่งแร่จากพื้นที่โครงการทุกครั้ง<br>4. โรงโม่หินให้ดำเนินการจัดสร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคา สำหรับเครื่องบดแร่ชุดแรก (Primary Crusher) ตลอดจนก่อสร้างหลังคา ปิดคลุมถังรับหิน (Hopper) และตะแกรงคัดขนาด (Vibrating Screen) พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องคัดสับร่อนบริเวณปากถังรับหิน<br>5. บริเวณเครื่องบดแร่ชุดที่สอง (Secondary Crusher) และ ตะแกรงคัดขนาดจะต้องให้มีฝาท่อหรืออุปกรณ์ที่ปิดคลุม ป้องกันฝุ่น และต้องสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรอุปกรณ์ ทั้งหมดอย่างมิดชิด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณ ตำแหน่งที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง<br>6. ให้สร้างอุปกรณ์ปิดคลุมสายพานลำเลียงโดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้ง เครื่องสเปรย์น้ำที่ตำแหน่งต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอก อาคารทุกจุด<br>7. บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองหินคัดขนาดแล้ว ให้ติดตั้งเครื่อง ฉีดสปรอยน้ำ หรือเครื่องป้องกันฝุ่นในการเทกองหินคัดขนาดแล้ว<br>8. ให้ดำเนินการชุดสร้างคุรระบายน้ำ โดยรอบโรงโม่หิน พร้อมทั้งมีบ่อ คักตะกอนเพื่อรองรับน้ำจากบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน<br>9. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำ และดำเนินการฉีดพรมน้ำในเขตโรงโม่หิน อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาทำการบดย่อย หรือในช่วงที่มีฝุ่น พุ้งกระจายเกิดขึ้น | - บริเวณเส้นทางขนส่ง<br><br>- บริเวณโรงโม่หินของโครงการ<br><br>- บริเวณโรงโม่หินของโครงการ<br><br>- บริเวณโรงโม่หินของโครงการ<br><br>- บริเวณโรงโม่หินของโครงการ<br><br>- บริเวณโรงโม่หินของโครงการ<br><br>- บริเวณโรงโม่หินของโครงการ | - ตลอดอายุประทานบัตร<br><br>- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มผลิตแร่<br><br>- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มผลิตแร่<br><br>- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มผลิตแร่<br><br>- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มผลิตแร่<br><br>- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มผลิตแร่<br><br>- ตลอดอายุประทานบัตร | -<br><br>- อยู่เนบ<br>ดำเนินงาน<br><br>- อยู่เนบ<br>ดำเนินงาน<br><br>- อยู่เนบ<br>ดำเนินงาน<br>20,000 บาท<br><br>200 บาทต่อเที่ยว | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์<br><br>- นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์<br><br>- นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์<br><br>- นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์<br><br>- นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์<br><br>- นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์<br><br>- นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | จำนวน.....10/19 หน้า                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                          |              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ลงชื่อ.....บ.ธ.น.ว.....ผู้รับรอง                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                          |              |



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม      | มาตรการป้องกันและหลีกเลี่ยงผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                            | สถานที่ดำเนินการ                   | ระยะเวลาดำเนินการ                        | งบประมาณ       | ผู้รับผิดชอบ             |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------|----------------|--------------------------|
| 1.2.2 ระดับเสียง        | 10. ให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น กระถินเทพา หรือสะเดา ส้อมรอบเขตพื้นที่โรงโม่หิน อย่างน้อยจำนวน 2 แถว แบบสลับฟันปลา ให้มีระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร                                | - บริเวณพื้นที่โรงโม่หิน           | - ดำเนินการ ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มผลิตแร่ | 14,500 บาท/ไร่ | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |
|                         | 1. การทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจะทำเฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้นและจะไม่มีการรบกวนใดๆ ในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง                             | - บริเวณพื้นที่โครงการและโรงโม่หิน | - ตลอดอายุประทานบัตร                     | -              | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |
|                         | 2. ปรับปรุงและดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพสมบูรณ์สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพตามปกติโดยไม่เกิดเสียงดัง                                                          | - บริเวณพื้นที่โครงการ             | - ตลอดอายุประทานบัตร                     | -              | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |
|                         | 3. สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีเสียงดังนานเกินไป เพื่อลดอัตราความเสียงต่ออันตรายจากเสียงดังของพนักงาน                                                         | - บริเวณพื้นที่โครงการ             | - ตลอดอายุประทานบัตร                     | -              | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |
|                         | 4. จัดให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการทุกคนและใช้รถรอบหุบอ่างเก็บน้ำให้สวมหน้ากากอนามัย เช่น ผู้ที่ใช้หรือใกล้รถบรรทุก Wheel Loader และเครื่องเจาะระเบิด (Air Track) เป็นต้น             | - บริเวณพื้นที่โครงการ             | - ตลอดอายุประทานบัตร                     | 500 บาท/คน     | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |
| 1.2.3 การใช้วัตถุระเบิด | 5. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้าออกภายในพื้นที่โครงการ เพื่อควบคุมระดับเสียงของรถบรรทุกดังกล่าวให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมไม่ก่อให้เกิดการรบกวน                                             | - บริเวณพื้นที่โครงการ             | - ตลอดอายุประทานบัตร                     | -              | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |
|                         | 1. กำหนดให้ใช้แท่งแก้วเวลาและควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดที่จุดระเบิดพร้อมกันมากที่สุดไม่เกิน 128 กิโลกรัม (282.24 ปอนด์) ต่อจังหวะถ่วง                                                       | - บริเวณพื้นที่โครงการ             | - ตลอดอายุประทานบัตร                     | -              | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |
|                         | 2. กำหนดระยะเวลาการระเบิดที่แน่นอนคือช่วงเวลา 12.00-13.00 นาฬิกา โดยทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง โดยจะมีการเปิดสัญญาณเตือนก่อนทำการระเบิดให้ได้ยินทั่วทั้งพื้นที่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร | - บริเวณพื้นที่โครงการ             | - ตลอดอายุประทานบัตร                     | -              | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |
| จำนวน.....หน้า          |                                                                                                                                                                                          |                                    |                                          |                | ลงชื่อ.....ผู้รับรอง     |

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

|                      |        |
|----------------------|--------|
| จำนวน.....หน้า       | 12/19  |
| ดงซื่อ.....ผู้รับรอง | ปราชญ์ |

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                           | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | สถานที่ดำเนินการ                                              | ระยะเวลาดำเนินการ                                       | งบประมาณ              | ผู้รับผิดชอบ                                                    |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                               |                                                         |                       |                                                                 |
| 3.1 การเกษตรกรรม                             | <p>- ให้อำนาจตามมาตรการลดผลกระทบด้านต่างๆ เพื่อไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มาตรการลดผลกระทบด้านการปลุกกระเด็นของหิน คุณภาพอากาศ อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ และการคมนาคม เป็นต้น</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | - บริเวณพื้นที่โครงการ                                        | - ตลอดอายุประทานบัตร                                    | -                     | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์                                        |
| 3.2 การคมนาคม                                | <p>1. การขนส่งจากโรงโม่หินออกสู่ภายนอกจะต้องใช้ส่วไปปิดคลุมรถบรรทุก เพื่อป้องกันการรบกวนของแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองตามแนวเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งกำหนดความเร็วของรถบรรทุกเพื่อให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ทั้งในสภาพบรรทุกและในสภาพรถเปล่าเพื่อป้องกันอุบัติเหตุและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในช่วงถนนลูกรัง</p> <p>2. ให้ทำการฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ ทั้งในช่วงจากพื้นที่โครงการมายังโรงโม่หิน และจากโรงโม่หินจนถึงถนนลาดยาง ซึ่งจำนวนครั้งในการฉีดพรมน้ำจะต้องพิจารณาจากสภาพอากาศและฤดูกาล เช่น ในช่วงฤดูร้อน ควรฉีดพรมน้ำประมาณวันละ 3-4 ครั้ง ส่วนในช่วงฤดูฝนอาจฉีดพรมน้ำวันละ 1 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องทำการฉีดพรม หากมีฝนตกอยู่สม่ำเสมอ</p> <p>3. ทางโครงการจะต้องดูแลและรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้ในการสัญจรของราษฎร และการลำเลียงแร่ของโครงการได้อย่างสะดวกและปลอดภัยอยู่เสมอ และหากมีการชำรุดเสียหายจะต้องดำเนินการซ่อมแซม โดยทันที</p> | <p>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p> | <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> | <p>200 บาท/เที่ยว</p> | <p>- นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์</p> <p>- นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์</p> |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                               | จำนวน 13/19 หน้า                                        | อยู่ในงบดำเนินงาน     | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์                                        |
| ลงชื่อ..... <i>ปวิธ วิชาญ</i> .....ผู้รับรอง |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                               |                                                         |                       |                                                                 |



ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                           | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                     | สถานที่ดำเนินการ        | ระยะเวลาดำเนินการ                 | งบประมาณ       | ผู้รับผิดชอบ             |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------|--------------------------|
| 4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต<br>4.1 เศรษฐกิจ-สังคม และ<br>ทัศนคติ | 4. ให้ทำการตรวจเช็คสภาพรถบรรทุก เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์และตัวถังรถ เป็นต้น ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและปลอดภัยอยู่เสมอ                                                                                                                   | -                       | -                                 | -              | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |
|                                                              | 5. ให้จัดทำป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายเตือนให้ระวังรถบรรทุก และป้ายให้ชะลอความเร็ว หรือจัดสร้างจุดกระนาบในช่องทางผ่านชุมชน เป็นต้น เพื่อส่งเสริมรักษาความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุ ตลอดจนเส้นทางขนส่งแร่ โดยป้ายหรือสัญญาณจราจรจะต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในระยะประมาณ 100 เมตร | - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ | -                                 | 1,500 บาท/ป้าย | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |
|                                                              | 6. มีการอบรมพนักงานขับรถบรรทุกทุกคนให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎระเบียบการจราจรอย่างเคร่งครัด                                                                                                                                          | - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ | -                                 | -              | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |
|                                                              | 7. ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากรายการ ถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นกับเส้นทางขนส่งแร่ ตลอดจนการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ บนท้องถนน ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที                                                                                                      | - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ | -                                 | -              | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |
|                                                              | 8. หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ช่วงนักเรียนเดินทางไป-กลับ โรงเรียน ในเวลา 7:00-8:00 น. และช่วงเลิกเรียน เวลา 15:30-16:30 น.                                                                                                                                                         | - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ | -                                 | -              | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |
|                                                              | 1. ให้รับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาของรายการที่มีต่อโครงการ และประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหาก็อาจจะเกิดจากการดำเนินการทำเหมือง                                                                                                                                     | - บริเวณชุมชน ใกล้เคียง | - ทุกๆ 1 เดือน ตลอดอายุประทานบัตร | -              | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |
|                                                              | 2. ให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นตามความเหมาะสม                                                                                                                                                                                                                             | - บริเวณชุมชน ใกล้เคียง | - ตามความเหมาะสม                  | -              | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |
|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |                                   | เหมาะสม        |                          |

จำนวน.....หน้า  
14/19  
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                | สถานที่ดำเนินการ                                            | ระยะเวลาดำเนินการ             | งบประมาณ                       | ผู้รับผิดชอบ             |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 4.2 อาชีวอนามัย    | 3. ให้จ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุดและให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน                                                                                                                                                  | - บริเวณชุมชนใกล้เคียง                                      | - ตามความเหมาะสม              | - ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |
|                    | 4. ให้ส่งเสริมทัศนคติที่ดีโดยให้กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ เช่น ด้านการศึกษา ด้านการศาสนา และด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการ เป็นต้น ให้กับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และให้ราษฎรคิดว่าโครงการเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน                                      | - บริเวณชุมชนใกล้เคียง                                      | - อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง       | - ตามความเหมาะสม               | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |
|                    | 1. ให้ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน และปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่ตั้งไว้ รวมทั้งดูแลให้คนงานมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายทุกคนในขณะที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง และโรงโม่หินเพื่อป้องกันโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ                                 | - พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่โครงการ             | - ตลอดอายุประทานบัตร          | -                              | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |
|                    | 2. ให้ปรับเปลี่ยนหน้าที่ของคนงานไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง นานเกินไป พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ สามารถใช้งานได้                                                                                            | - พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่โครงการและโรงโม่หิน | - ตลอดอายุประทานบัตร          | -                              | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |
|                    | 3. ให้การศึกษาอบรมด้านอาชีวอนามัยแก่พนักงาน และแนะนำวิธีการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์แต่ละประเภท                                                                                                                                                     | - พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่โครงการและโรงโม่หิน | - ตลอดอายุประทานบัตร          | -                              | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |
|                    | 4. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 (6) แห่งพระราชบัญญัติฯ พ.ศ. 2510 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด | - พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่โครงการและโรงโม่หิน | - ตลอดอายุประทานบัตร          | -                              | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |
|                    | 5. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรประเภทต่างๆ ก่อนดำเนินการเพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อ                                                                                                                                          | - ภายในพื้นที่โครงการและโรงโม่หิน                           | - ก่อนที่จะปฏิบัติงานทุกครั้ง | -                              | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |

จำนวน.....15/19

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                          | สถานที่ดำเนินการ                                                 | ระยะเวลาดำเนินการ                                                                 | งบประมาณ                 | ผู้รับผิดชอบ                                          |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------|
|                    | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ผู้ใช้อุปกรณ์</p> <p>6. ให้จัดหาน้ำดื่มที่สะอาด และสร้างห้องสุขาไว้บริการคนงานอย่างเพียงพอ</p> | <p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการและโรงโม่หิน</p> | <p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- จัดเตรียมให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง</p> | <p>งบประมาณ</p> <p>-</p> | <p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- นายยุทธศักดิ์ ชุติศักดิ์</p> |

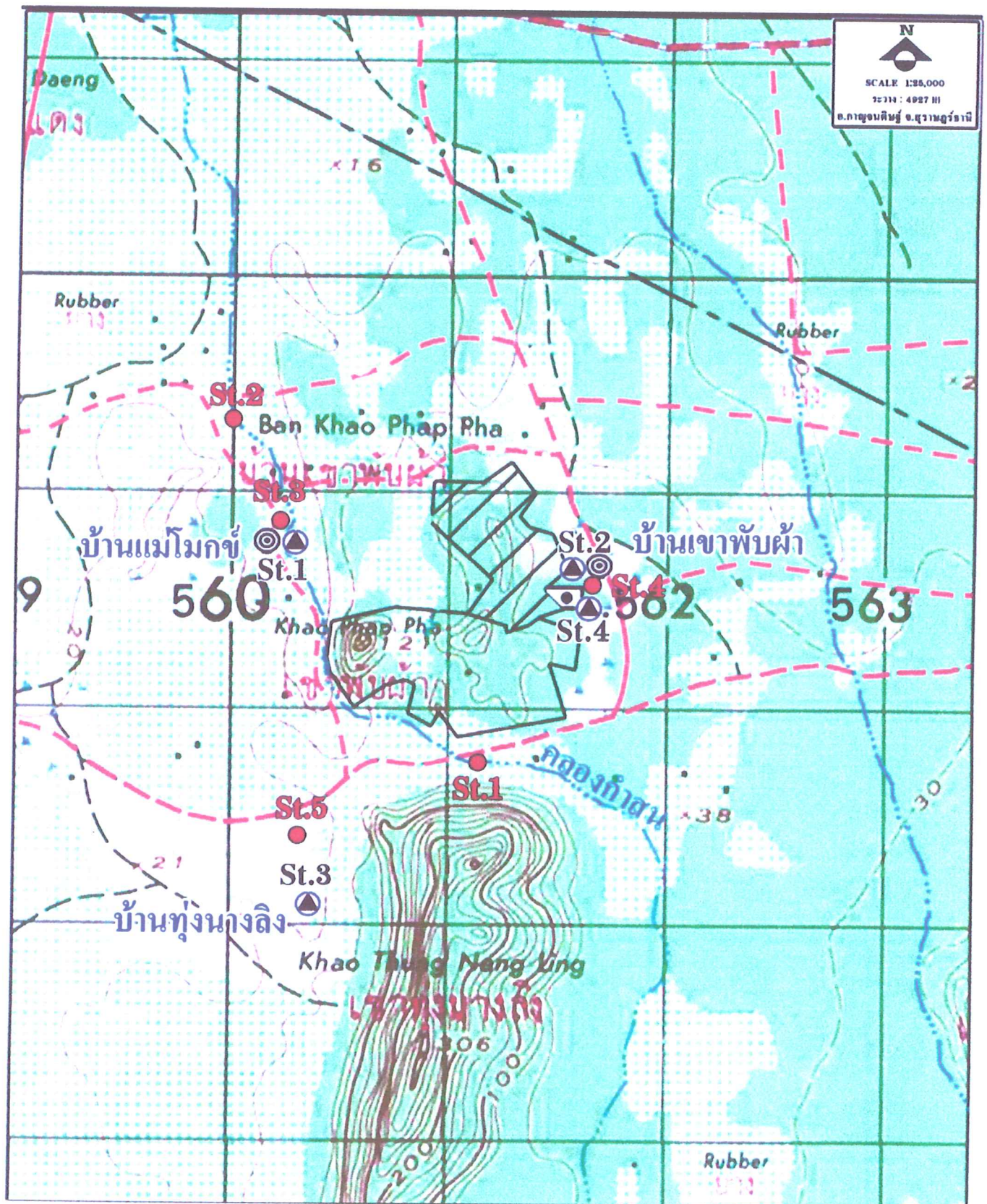
จำนวน.....หน้า  
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | วิธีการติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                                                                                             | ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | งบประมาณ                 | ผู้รับผิดชอบ                    | หมายเหตุ                                                                                                           |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. คุณภาพอากาศ    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler</li> <li>- ให้ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองในโรงงานของโครงการโดยการตรวจวัดค่าความทึบแสง (Smoke Opacity Meter) ในขณะที่ยังมีหมอกควัน</li> <li>- ให้ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound level Meter)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านเขาพับผ้า บ้านแม่ไมกซ์ และบ้านทุ่งนางลิง (ดังแสดงในรูปที่ 3)</li> <li>- โรงโม่หินของโครงการ ได้แก่ บริเวณปากโม่แรก ปากโม่ที่ 2 ตะแกรงคัดขนาดและปลายสายพานลำเลียงแร่</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละอย่างน้อย 2 ครั้ง ตรวจวัด 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนพฤศจิกายน หรือ ธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง และเดือนมีนาคมหรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง</li> <li>- ปีละอย่างน้อย 2 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายน หรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง และเดือนมีนาคมหรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง</li> </ul> | 22,500 บาท ต่อครั้ง      | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์        | 1. ให้ทำการตรวจวัดในช่วงที่เหมืองและหรือโรงโม่หินเปิดทำการเท่านั้น                                                 |
| 2. เสียง          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound level Meter)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ้านเขาพับผ้า บ้านแม่ไมกซ์ และบ้านทุ่งนางลิง (ดูรูปที่ 3)</li> </ul>                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละอย่างน้อย 2 ครั้ง ตรวจวัด 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนพฤศจิกายน หรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง และเดือนมีนาคมหรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง</li> </ul>                                                                                                                         | 22,500 บาท ต่อครั้ง      | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์        | 2. ต้องตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมในขณะตรวจวัด                                                                      |
| 3. แรงสั่นสะเทือน | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration) จากการระเบิดหน้าเหมืองของโครงการ โดยการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ค่าการจัดและค่าแรงอัดอากาศ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวน 2 สถานี ได้แก่ บ้านเขาพับผ้า (บ้านเรือนราษฎรหลังใกล้ที่สุดทางด้านทิศตะวันออก ระยะห่างประมาณ 275 เมตร) และบ้านแม่ไมกซ์ (กลุ่มด้านทิศตะวันตก ระยะห่างจากพื้นที่ทำเหมืองประมาณ 800 เมตร) (ดูรูปที่ 3)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปีละอย่างน้อย 2 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายน หรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง และเดือนมีนาคมหรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง</li> </ul>                                                                                                                                                                    | 16,000 บาท ต่อครั้ง      | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์        | 3. การตรวจวัดต้องบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งในส่วนข้อมูลพื้นที่ทำเหมือง โรงโม่หิน และบริเวณโดยรอบโครงการ |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | จำนวน.....17/19.....หน้า | ลงชื่อ.....ประธาน.....ผู้รับรอง |                                                                                                                    |





- ▲ จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง
- St.1 ชุมชนบ้านแม่โมกข์
- St.2 ชุมชนบ้านเขาพับผ้า
- St.3 ชุมชนบ้านทุ่งนางลิง
- St.4 โรงโม่หินของโครงการ
- จุดตรวจวัดแรงดันสะเทือน
- St.1 ชุมชนบ้านแม่โมกข์
- St.2 ชุมชนบ้านเขาพับผ้า

- จุดเก็บตัวอย่างน้ำ
- St.1 คลองท่าสนด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ
- St.2 คลองท่าสนด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ
- St.3 น้ำบ่อต้นบ้านแม่โมกข์
- St.4 น้ำบ่อต้นบ้านเขาพับผ้า
- St.5 น้ำบ่อต้นบ้านทุ่งนางลิง

- ▨ พื้นที่โครงการ
- พื้นที่ประทานบัตรแปลงใกล้เคียง
- โรงโม่หินของโครงการ

จำนวน.....18/19.....หน้า

ลงชื่อ.....ปรวิณา.....ผู้รับรอง

รูปที่ 3 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม        | วิธีการติดตามตรวจสอบ                                                                                                                                                                                                                  | สถานที่ดำเนินการ                                                                                                                                                                          | ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด                                                                                | งบประมาณ                                                     | ผู้รับผิดชอบ             | หมายเหตุ |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------|----------|
| 4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ | - ให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน โดยตรวจวัดระดับน้ำและนำน้ำตัวอย่างมาวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง, ตะกอนแขวนลอย, ตะกอนละลาย, ความกระด้างรวม, ความขุ่น, ปริมาณเหล็ก รวม และซัลเฟต                                               | - จำนวน 5 สถานี ได้แก่ คลองกำสตันด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ คลองกำสตันด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ น้ำบ่อต้นบ้านเขาพับผ้า น้ำบ่อต้นบ้านแม่โมกข์ และน้ำบ่อต้นบ้านทุ่งนางลิง (รูปที่ 3) | - ปีละอย่างน้อย 2 ครั้ง ในช่วงเดือนพฤศจิกายน หรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง และเดือนมีนาคมหรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง | 7,500 บาท ต่อครั้ง                                           | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |          |
| 5. อากาศในร่ม            | - ตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถของการได้น้ำระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น                                                                                                   | - พนักงานของโครงการ                                                                                                                                                                       | - ปีละ 2 ครั้ง                                                                                                | -                                                            | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |          |
| 6. การคมนาคม             | - ทางโครงการจะต้องหมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งเพื่อให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดจะต้องรีบซ่อมแซมทันที การตรวจสอบควรจะทำทุก 1 เดือน รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดี อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ | - เส้นทางขนส่งแร่                                                                                                                                                                         | - ทุก 1 เดือน                                                                                                 | -                                                            | - นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ |          |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                               | จำนวน.....19/19.....หน้า<br>ลงชื่อ.....ช.ว.ธ.ว.....ผู้รับรอง |                          |          |

หมายเหตุ : ให้งานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการอนุมัติฐานและการเหมืองแร่ด้วยทุกครั้ง



# แผนการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองสามารถดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วง โดยจะพิจารณาให้สอดคล้องกับแผนผังการทำเหมืองของโครงการ ซึ่งมีพื้นที่ที่จะทำการฟื้นฟูตามการใช้ประโยชน์ของพื้นที่แบ่งเป็น 3 บริเวณ คือ

1. พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองมีพื้นที่ประมาณ 99 ไร่ และเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมือง ลึกประมาณ 20 เมตร จากขอบบ่อและมีขอบบ่อเหมืองเป็นขั้นบันไดโดยรอบ
2. พื้นที่รองรับกิจกรรมจากการทำเหมืองภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ อาคารเก็บวัตถุดิบและบ่อคัดตะกอน มีพื้นที่ประมาณ 4 ไร่
3. พื้นที่โรงโม่หิน ซึ่งอยู่นอกเขตพื้นที่โครงการ มีพื้นที่ประมาณ 6 ไร่

การวางแผนการฟื้นฟูและปรับปรุงสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง สามารถดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับการทำเหมืองในแต่ละช่วงดังนี้ (รูปที่ 1)

## 1. บริเวณพื้นที่ทำเหมือง

- การฟื้นฟูในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) บริเวณแนวเขตพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 1 ทางด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตก จะทำการสร้างคันทำนบดินล้อมรอบพื้นที่ทำเหมืองในช่วงนี้ พร้อมทั้งทำการปลูกพืชคลุมดินและไม่ขึ้นต้นโตเร็วบริเวณคันทำนบดังกล่าว คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 2 ไร่ (ดูรูปที่ 1) และในช่วงนี้จะไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง

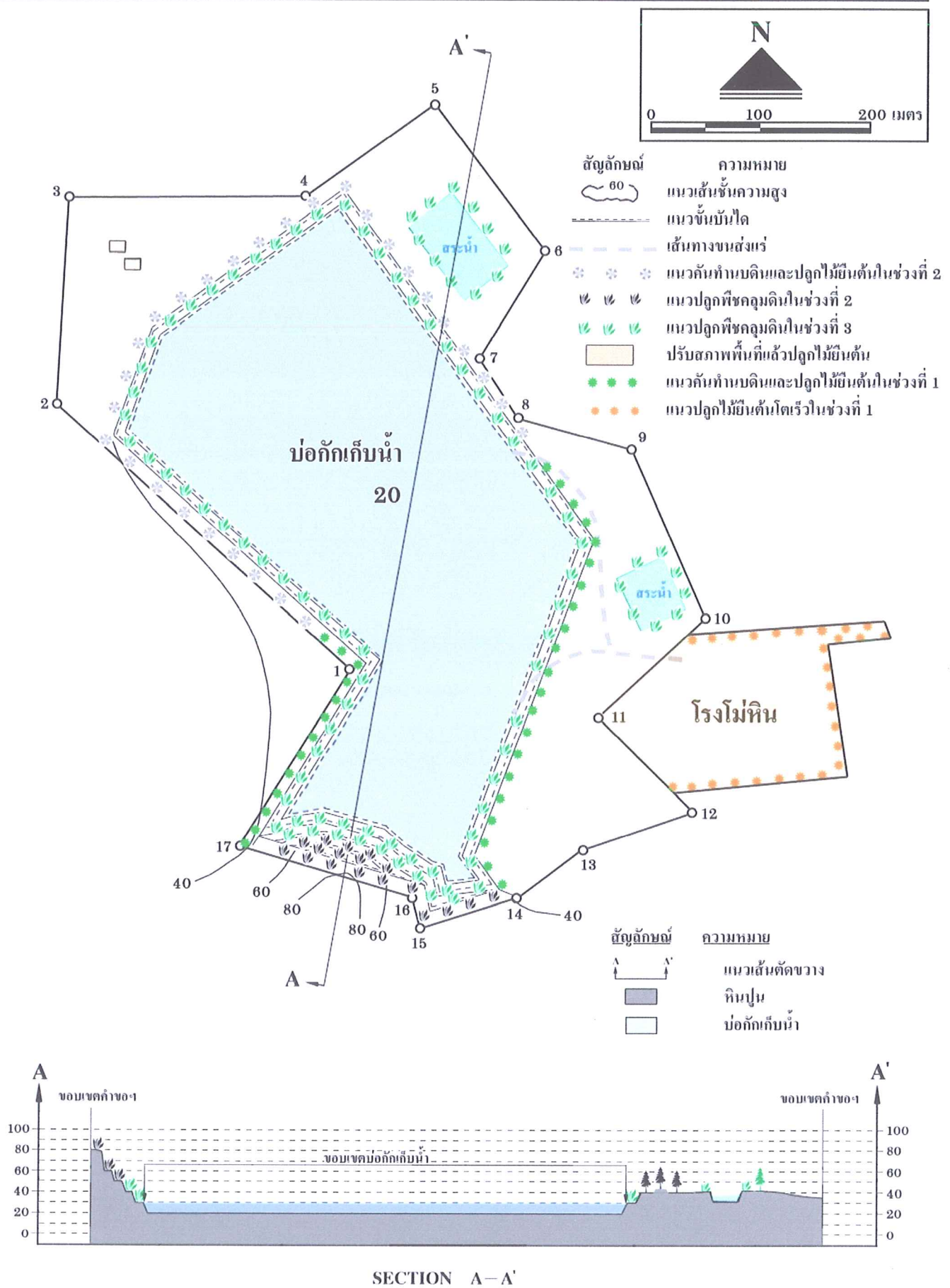
- การฟื้นฟูในช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6) บริเวณแนวเขตพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 2 ทางด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตก จะทำการสร้างคันทำนบดินล้อมรอบพื้นที่ทำเหมืองให้ต่อเนื่องกับช่วงที่ 1 คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 4 ไร่ (ดูรูปที่ 1) พร้อมทั้งทำการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองแบบขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงที่ 1 ที่ระดับความสูงประมาณ 80-40 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยการปรับสภาพพื้นที่และปลูกพืชคลุมดิน คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 1.5 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 5.5 ไร่ (ดูรูปที่ 1)

- การฟื้นฟูในช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-10) บริเวณขอบบ่อเหมืองโดยรอบและบริเวณหน้าเหมืองขั้นบันได จะทำการปรับสภาพพื้นที่บริเวณขอบบ่อเหมืองโดยรอบ และบริเวณหน้าเหมืองขั้นบันได พร้อมทั้งทำการปลูกพืชคลุมดิน คิดเป็นพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 15 ไร่ (ดูรูปที่ 1)

สำหรับพื้นที่บ่อเหมืองมีเนื้อที่ประมาณ 99 ไร่ ลึกประมาณ 20 เมตร จากขอบบ่อเหมือง ตามแผนการฟื้นฟูจะพัฒนาให้เป็นแหล่งกักเก็บน้ำใช้ของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง และจะต้องมีทางสำหรับขึ้นลงบริเวณขอบบ่อ เพื่อความสะดวกในการนำไปใช้ประโยชน์ และเมื่อมีการกักเก็บน้ำไว้จะต้องมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อเหมืองก่อนที่จะอนุญาตให้ราษฎรนำไปใช้ประโยชน์ หากพบว่าน้ำมีคุณภาพไม่เหมาะสมจะต้องคิดป้ายเตือนหรือแจ้งให้ราษฎรทราบ โดยปิดประกาศ “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างเด่นชัด พร้อมทั้งทำการปรับปรุงแก้ไขคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

## 2. บริเวณพื้นที่รองรับกิจกรรมจากการทำเหมือง

พื้นที่รองรับกิจกรรมจากการทำเหมือง จะเป็นพื้นที่ราบเชิงเขาโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง ได้แก่ แนวคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง บ่อคัดตะกอน และอาคารเก็บวัตถุดิบ เป็นต้น รวมทั้งพื้นที่โรงโม่หินที่อยู่นอกเขตพื้นที่โครงการ ซึ่งพื้นที่ส่วนนี้จะสามารถทำการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ได้ภายหลังการสิ้นสุดการผลิตแร่



รูปที่ 1 แสดงการฟื้นฟูและปรับปรุงพื้นที่ทำเหมืองและโรงโม่หินภายหลังสิ้นสุดการดำเนินการ



ออกหมดแล้วในช่วงปลายปีสุดท้ายของการทำเหมือง หรือก่อนสิ้นสุดอายุประทานบัตรประมาณ 1 เดือน โดยมีรายละเอียดการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังนี้ (ดูรูปที่ 1)

1) บริเวณอาคารสิ่งปลูกสร้าง ได้แก่ อาคารเก็บวัตถุดิบและโรงโม่หิน เป็นต้น ทางโครงการจะต้องทำการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างทั้งหมด และทำการขนย้ายออกนอกพื้นที่ จากนั้นจึงทำการไถกลับและปรับระดับพื้นที่ให้กลมกลืนกับสภาพภูมิประเทศเดิม มีความมั่นคงปลอดภัยต่อการพังทลาย จากนั้น ทำการปรับปรุงคุณภาพดินให้พร้อมที่จะปลูกพืชคลุมดินหรือไม่ย่นดินไถเร็วต่อไป

2) บริเวณบ่อดักตะกอนทั้ง 2 บ่อ ให้ทำการปรับแต่งขอบบ่อให้ปลอดภัยจากการชะล้างพังทลายและปลูกพืชคลุมดินบริเวณโดยรอบทั้ง 2 บ่อ แล้วจึงพัฒนาให้เป็นสระน้ำต่อไป

3) บริเวณแนวคันทำนบกินโดยรอบพื้นที่ทำเหมืองที่มีการปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นดินไถเร็ว ให้คงไว้ในสภาพเดิม เพื่อใช้รองรับแผนด้านความปลอดภัยภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองต่อไป

จากแผนการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ทำเหมือง และบริเวณพื้นที่รองรับกิจกรรมจากการทำเหมืองรวมพื้นที่ฟื้นฟูของโครงการทั้งหมดประมาณ 32.5 ไร่ (ดูรูปที่ 1) ส่วนบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม การทำเหมืองทางโครงการจะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด สำหรับรายละเอียดของขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟู ตลอดจนงบประมาณที่ใช้ในการฟื้นฟูมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### ขั้นตอนและวิธีการในการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่

การฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วและบริเวณต่างๆ ดังที่กล่าวไว้ข้างต้นจะทำการฟื้นฟูโดยการปรับปรุงสภาพพื้นที่ จากนั้นจึงทำการปลูกไม้ย่นดินและพืชคลุมดิน โดยมีขั้นตอนของการดำเนินการในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

1. การปรับปรุงสภาพพื้นที่ บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ผ่านการผลิตแร่ออกไปแล้วในแต่ละช่วง จะรักษาความลาดชันของหน้าเหมืองให้ไม่เกิน 45 องศา บริเวณชั้นบันไดที่ไม่ราบเรียบสม่ำเสมอให้นำเศษหินหรือดินในบริเวณข้างเคียงเท่าที่พอจะหาได้มาปิดทับ โดยให้มีความหนาอย่างน้อย 30-50 เซนติเมตร ส่วนบริเวณอาคารเก็บวัตถุดิบและโรงโม่หิน หลังจากทำการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างออกทั้งหมด จะทำการไถกลับและปรับระดับพื้นที่ให้เหมาะสมก่อนดำเนินการปลูกพืชคลุมดิน และไม่ย่นดินต่อไป

2. การปลูกพืชคลุมดิน เนื่องจากพืชคลุมดินสามารถเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แก่ดิน เมื่อมีการไถกลับลำต้น เถา และใบของพืช ช่วยรักษาความชุ่มชื้นในดินและรากของพืชคลุมดินยังช่วยให้ดินโปร่ง มีช่องอากาศมากขึ้น ดังนั้น จึงจำเป็นต้องปลูกพืชคลุมดินก่อนเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของดินในบริเวณที่รื้อถอนสิ่งก่อสร้างออกแล้ว พืชคลุมดินที่จะนำมาปลูก ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว จำพวกฮามาต้าและเซนโตรซิมา หรือถั่วลาย เนื่องจากเจริญเติบโตได้รวดเร็ว ขึ้นได้ในดินทุกชนิด สำหรับวิธีการปลูกจะทำการปลูกแบบหว่านเมล็ด เนื่องจากปฏิบัติได้สะดวก หลังหว่านเมล็ดแล้วจะทำการคราดดินกลบเมล็ดอีกครั้งหนึ่ง อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ประมาณ 4 กิโลกรัม/ไร่ และใช้ปุ๋ยเคมีช่วยในระยะแรกของการเจริญเติบโตใช้สูตร 15-15-15 ในอัตรา 20-30 กิโลกรัม/ไร่ และจะทำการไถกลับเมื่อพืชออกดอกประมาณ 50% ซึ่งเป็นช่วงที่พืชให้อาหารมากในช่วงนี้ ซึ่งถั่วลายจะมีอายุการออกดอกอยู่ในช่วง 90-120 วัน เมื่อไถกลับแล้วจะสลายตัวได้ง่ายภายใน 7-10 วัน แล้วจึงทำการปลูกไม้ย่นดินต่อไป

สำหรับพืชคลุมดินที่ปลูกบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได จะเลือกพืชที่มีระบบรากลึกสามารถยึดเกาะหน้าดินได้ดี เพื่อช่วยป้องกันการชะล้างพังทลาย ซึ่งได้แก่ หญ้าแฝก

3. การปลูกไม้ย่นดิน จะเริ่มดำเนินการปลูกไม้ย่นดินหลังจากทำการไถกลับพืชคลุมดินตระกูลถั่วแล้วประมาณ 10 วัน เพื่อให้พืชคลุมดินมีการสลายตัว โดยไม้ย่นดินที่ทำการปลูกจะเน้นพันธุ์ไม้ที่โตเร็ว และ



สามารถเจริญเติบโตได้ดี ได้แก่ กระดินเทพา และสะเดา เป็นต้น โดยให้เริ่มทำการปลูกในหน้าฝน ทำการปลูกเป็นแถว ระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2x2 เมตร และปลูกซ่อมแซมทันทีที่ต้นไม้ตายลง พร้อมทั้งทำการดูแล บำรุงรักษาค้นไม้ต่อไปเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ก่อนจะส่งมอบพื้นที่ให้หน่วยงานราชการเป็นผู้ดูแลรักษาต่อไป

#### การจัดงบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

สำหรับงบประมาณที่จะนำมาใช้สำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ซึ่งได้ งบประมาณการค่าใช้จ่ายในเบื้องต้นไว้ประมาณ 20,000 บาท/ไร่ แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายแต่ละด้านดังนี้

1. การปรับสภาพพื้นที่ มีค่าใช้จ่ายประมาณ 1,500 บาท/ไร่
2. การปลูกพืชคลุมดิน มีค่าใช้จ่ายประมาณ 3,500 บาท/ไร่
3. การปลูกไม้ยืนต้น มีค่าใช้จ่ายประมาณ 14,500 บาท/ไร่
4. การบำรุงรักษาค้นไม้ มีค่าใช้จ่ายประมาณ 500 บาท/ไร่

โดยในช่วงระยะเวลา 10 ปี จะมีพื้นที่ทำการฟื้นฟูทั้งหมดประมาณ 32.5 ไร่ และใช้ งบประมาณในการฟื้นฟูรวมทั้งสิ้นประมาณ 412,500 บาท (รวมเงินนำเข้ากองทุนเริ่มแรกประมาณ 50,000 บาท) (ดูรายละเอียดในตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 รายละเอียดของการฟื้นฟูสภาพพื้นที่และงบประมาณที่ใช้ในแต่ละช่วง

| ช่วงที่           | การฟื้นฟู                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | งบประมาณที่ใช้ (บาท) |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1<br>(ปีที่ 1-3)  | - ปลูกพืชคลุมดินและ ไม้ยืนต้น โตเร็วบริเวณคันทำนบดินล้อมรอบพื้นที่ ทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตก                                                                                                                                                                                                                                                              | 50,000               |
| 2<br>(ปีที่ 4-6)  | - ปลูกพืชคลุมดินและ ไม้ยืนต้น โตเร็วบริเวณคันทำนบดินล้อมรอบพื้นที่ ทำเหมืองให้ต่อเนื่องกับช่วงที่ 1<br>- ปรับสภาพหน้าเหมืองที่ไม่มีการเปิดหน้าเหมืองทางด้านทิศใต้ให้มี เสถียรภาพ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน                                                                                                                                                                | 87,500               |
| 3<br>(ปีที่ 7-10) | - ปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพพร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินก่อนที่จะพัฒนาขุมเหมืองให้เป็นแหล่งน้ำใช้ของราษฎร<br>- บ่อคัดตะกอนให้ปรับแต่งขอบบ่อให้ปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย แล้วปลูกพืชคลุมดินบริเวณขอบบ่อโดยรอบทั้ง 2 บ่อ<br>- รื้อถอนอาคารสิ่งก่อสร้างต่างๆ บริเวณโรงโม่หินและอาคารเก็บวัสดุ ระเบิด แล้วทำการปรับสภาพพื้นที่ รวมทั้งปลูกพืชคลุมดินและ ไม้ยืน ต้น โตเร็ว | 275,000              |
| รวม               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 412,500              |

หมายเหตุ : งบประมาณที่ใช้ในการฟื้นฟูทางโครงการโดยนายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์ จะเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด

### แผนทางการเงินเพื่อการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่

1. โครงการจะจัดตั้งกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองขึ้น เพื่อใช้เงินจากการกองทุนดังกล่าวในการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง ซึ่งทางโครงการจะจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนดังกล่าวทุกๆ 1 ปี ตลอดระยะเวลาที่ทำการผลิตแร่จากพื้นที่ประทานบัตรของโครงการ โดยเปิดบัญชีธนาคารเฉพาะเพื่อฝากเงินกองทุนดังกล่าว ซึ่งเริ่มแรกจะนำเงินเข้ากองทุนประมาณ 50,000 บาท เพื่อให้สามารถฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ 1 ได้ทันที
2. จำนวนเงินที่จะนำเข้ากองทุนดังกล่าว จะคิดจากจำนวนเงินที่ใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ต่อต้านแร่หินปูนที่ผลิตจากปริมาณการผลิตที่ได้แจ้งต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อใช้ในการชำระค่าภาคหลวงแร่ โดยในช่วงระยะเวลาการทำเหมืองของโครงการ 10 ปี ได้คิดสัดส่วนจำนวนเงินต่อต้านแร่หินปูนที่ผลิตเพื่อนำเข้ากองทุนระหว่าง 0.0455-0.087 บาท/ตัน (ดูตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แผนการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง

| ปีที่ | สัดส่วนเงินนำเข้ากองทุน *<br>(บาท/ตันแร่หินปูน) | จำนวนเงินนำเข้า<br>(บาท)                |
|-------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1-3   | 0.0455                                          | $(3,304,800 \times 0.0455) = 150,368.4$ |
| 4-6   | 0.087                                           | $(3,304,800 \times 0.087) = 287,517.6$  |
| 7-10  | -                                               | -                                       |
| รวม   |                                                 | 437,886                                 |

หมายเหตุ : \* สัดส่วนจำนวนเงินนำเข้ากองทุน คำนวณจากอัตราการผลิตแร่หินปูนในแต่ละช่วงของการทำเหมืองเทียบกับจำนวนเงินที่จะต้องฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงถัดไป โดยคิดเผื่อสำหรับการบำรุงรักษาดินไม้ในพื้นที่ผ่านการทำเหมืองจำนวน 10 ไร่ (ค่าบำรุงรักษา 500 บาท/ไร่) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือประมาณ 25,000 บาท หลังจากโครงการเลิกการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรเอาไว้ด้วย

3. โครงการจะทบทวนสัดส่วนจำนวนเงินต่อต้านหินปูนที่ผลิตได้เป็นระยะๆ เพื่อให้มีจำนวนเงินในกองทุนเพียงพอต่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตลอดช่วงระยะเวลาการทำเหมือง
4. หลังจากเลิกทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรแล้ว จำนวนเงินที่เหลือในกองทุนฟื้นฟูหรือเงินที่คิดเผื่อไว้จะต้องนำไปทำการบำรุงรักษาดินไม้เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี ก่อนจะส่งมอบพื้นที่ให้กับหน่วยงานราชการเป็นผู้ดูแลรักษาต่อไป
5. โครงการจะทำการปรับปรุงแผนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง จากแผนปัจจุบันเป็นระยะๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพหน้าเหมืองที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลา โดยพื้นที่บริเวณใดที่หุดยุบยบหรือหุดยุบเปิดหน้าเหมืองแล้วจะทำการฟื้นฟูพื้นที่
6. โครงการจะจัดทำรายงานความก้าวหน้าของการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม และรายงานสถานะทางการเงินกองทุนฟื้นฟู ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ

จากแผนการนำงบประมาณเข้ากองทุนตลอดอายุประทานบัตร จะนำเงินเข้ากองทุนทั้งสิ้น 437,886 บาท ซึ่งเพียงพอต่อการฟื้นฟูพื้นที่ตลอดอายุประทานบัตรที่จะต้องใช้เงินฟื้นฟูประมาณ 412,500 บาท และยังคงเหลือเงินกองทุนอีก 25,386 บาท ไว้สำหรับใช้ในการบำรุงรักษาดินไม้หลังสิ้นสุดการทำเหมืองอีกในระยะเวลาประมาณ 5 ปี

#### ผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ

เจ้าของโครงการ (นายยุทธศักดิ์ ชูศักดิ์) จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง โดยจะนำเงินเข้ากองทุนเป็นประจำทุกปี เพื่อจัดเตรียมงบประมาณไว้เป็นค่าใช้จ่ายให้เพียงพอแก่การดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูต่อไป



**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 รายละเอียดโครงการ โดยสังเขป 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 ต้องวิเคราะห์แสดงผลลัพธ์จากการตรวจวัด (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 จะกระทำได้อีกเมื่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงแล้วเท่านั้น

## 6. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ตำเนหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ตำเนหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ แผนภาพหรือภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมและข้อมูลประกอบอื่น ๆ เป็นต้น

### การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

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

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่งรายงานตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ แต่ต้องไม่เกิน 60 วันนับจากวันที่กำหนดไว้



**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 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------|
| <p>1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1.1 ...</p> <p>1.2 ...</p> <p>1.3 ...</p>                                                 |                        |                          |
| <p>2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่</p> <p>2.1 ...</p> <p>2.2 ...</p> <p>2.3 ...</p> |                        |                          |



**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 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากโรงเต่งแร่**

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