



ที่ ทส 1009.2/ 5954

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลย์วัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

5 สิงหาคม 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท โชคพนา (2512) จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/4046  
ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2551

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS\_MI.133/06/2008  
ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2551
2. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ของบริษัท โชคพนา (2512)  
จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2547 ตั้งอยู่ที่ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัด  
สุราษฎร์ธานี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งผล  
การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ของบริษัท  
โชคพนา (2512) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2547 ตั้งอยู่ที่ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัด  
สุราษฎร์ธานี จัดทำรายงานโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งนำเสนอให้คณะกรรมการ  
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการ  
ประชุมครั้งที่ 6/2551 เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2551 คณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงาน ความละเอียด  
แจ้งแล้วนั้น ต่อมาบริษัทฯ ได้เสนอรายงานฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ พิจารณา ดังรายละเอียดตามสิ่งที่  
ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็น  
เบื้องต้นและรายงานฉบับเพิ่มเติม ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 11/2551 เมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2551  
คณะกรรมการฯ มีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ยิปซัม

และแอนไฮไดรต์ ของบริษัท โซคพนา (2512) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2547 ตั้งอยู่ที่ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ทั้งนี้ ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ ให้บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด ประสานผู้จัดทำรายงาน (บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 2 ชุด แผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายวิเชียร จุ่งรุ่งเรือง)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6618

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009.2/ 5954

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลย์วัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

5 สิงหาคม 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท โชคพนา (2512) จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/4046  
ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2551

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS\_MI.133/06/2008  
ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2551
2. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ของบริษัท โชคพนา (2512)  
จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2547 ตั้งอยู่ที่ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัด  
สุราษฎร์ธานี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งผล  
การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ของบริษัท  
โชคพนา (2512) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2547 ตั้งอยู่ที่ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัด  
สุราษฎร์ธานี จัดทำรายงานโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งนำเสนอให้คณะกรรมการ  
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการ  
ประชุมครั้งที่ 6/2551 เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2551 คณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงาน ความละเอียด  
แจ้งแล้วนั้น ต่อมาบริษัทฯ ได้เสนอรายงานฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ พิจารณา ดังรายละเอียดตามสิ่งที่  
ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็น  
เบื้องต้นและรายงานฉบับเพิ่มเติม ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 11/2551 เมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2551  
คณะกรรมการฯ มีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ยิปซัม

และแอนไฮไดรต์ ของบริษัท โศคพนา (2512) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2547 ตั้งอยู่ที่ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ทั้งนี้ ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ ให้บริษัท โศคพนา (2512) จำกัด ประสานผู้จัดทำรายงาน (บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 2 ชุด แผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิเชียร กิ่งรุ่งเรือง)  
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน  
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6618

โทรสาร 0-2265-6616

.....ผู้ตรวจ  
.....ผู้แทน  
.....ผู้พิมพ์  
.....ผู้ร่าง  
Mtl/๑๐ .....ไฟล์/คส



จ.ส 1009.2/5953

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

5 สิงหาคม 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/4045  
ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2551

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS\_MI.133/06/2008  
ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2551
  2. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่yipซัมและแอนไฮโดรต์ ของบริษัท โซคพนา (2512)  
จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2547 ตั้งอยู่ที่ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัด  
สุราษฎร์ธานี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งผล  
การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่yipซัมและแอนไฮโดรต์ ของบริษัท  
โซคพนา (2512) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2547 ตั้งอยู่ที่ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัด  
สุราษฎร์ธานี จัดทำรายงานโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งนำเสนอให้คณะกรรมการ  
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการ  
ประชุมครั้งที่ 6/2551 เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2551 คณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงาน ความละเอียด  
แจ้งแล้วนั้น ต่อมาบริษัทฯ ได้เสนอรายงานฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ พิจารณา ดังรายละเอียดตามสิ่งที่  
ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็น  
เบื้องต้นและรายงานฉบับเพิ่มเติม ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 11/2551 เมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2551  
คณะกรรมการฯ มีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่yipซัม

และแอนไฮโดรต์ ของบริษัท โศกพนา (2512) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2547 ตั้งอยู่ที่ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ทั้งนี้ ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ตั้งรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อันนี้ ตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณา สั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไป กำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท โศกพนา (2512) จำกัด และสำเนาแจ้งบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายวิเชียร จุ่งรุ่งเรือง)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6618

โทรสาร 0-2265-6616

๑๙ ส 1009.2/ 5953

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

5 สิงหาคม 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/4045  
ลงวันที่ 30 พฤษภาคม 2551

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS\_MI.133/06/2008  
ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2551
2. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ของบริษัท โชคพนา (2512)  
จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2547 ตั้งอยู่ที่ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัด  
สุราษฎร์ธานี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งผล  
การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ของบริษัท  
โชคพนา (2512) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2547 ตั้งอยู่ที่ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัด  
สุราษฎร์ธานี จัดทำรายงานโดย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งนำเสนอให้คณะกรรมการ  
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการ  
ประชุมครั้งที่ 6/2551 เมื่อวันที่ 18 เมษายน 2551 คณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงาน ความละเอียด  
แจ้งแล้วนั้น ต่อมาบริษัทฯ ได้เสนอรายงานฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ พิจารณา ดังรายละเอียดตามสิ่งที่  
ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาเสนอความเห็น  
เบื้องต้นและรายงานฉบับเพิ่มเติม ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 11/2551 เมื่อวันที่ 9 กรกฎาคม 2551  
คณะกรรมการฯ มีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่ยิปซัม

และแอนไฮไดรต์ ของบริษัท โซคพนา (2512) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2547 ตั้งอยู่ที่ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ทั้งนี้ ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณา สั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไป กำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท โซคพนา (2512) จำกัด และสำเนาแจ้งบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิเชียร จุ่งรุ่งเรือง)  
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน  
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6618

โทรสาร 0-2265-6616

ผู้ตรวจ	
ผู้แทน	
ผู้พิมพ์	
ผู้ร่าง	
ผู้แก้ไข	

# มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินปูนและแอนไฮไดรต์  
คำขอประทานบัตรที่ 5/2547

ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900  
TEL. 0-2939-4370-2, 0-2939-5658-9, 0-2513-7674-5 FAX : 0-2513-4221  
E-MAIL : CONTACT@SPSCON.COM WEBSITE : WWW.SPSCON.COM

SPS\_MI.166/07/2008

23 กรกฎาคม 2551

เรื่อง ขอส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อม จำนวน 8 ชุด

ตามที่ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและ  
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ปิซัมและ  
แอนไฮโดรต์ ของ บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2547 ซึ่งโครงการตั้งอยู่ที่  
ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี นั้นบัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึง  
ใคร่ขอส่งมาตรการฯ ดังกล่าวมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทางบริษัทฯ ใคร่ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ์)

กรรมการผู้จัดการ



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการเหมืองแร่บิซิมและแอนไฮไดรต์ ค่าขอประทานบัตรที่ 5/2547 ของบริษัท โชคพนา (2512) จำกัด  
ตั้งอยู่หมู่ที่ 7 ตำบลช้างซ้าย อำเภอภาณุประดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง	<p>1. ให้มีจุดรับเรื่องรื้อวางรื้อความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีมีเรื่องร้องเรียนจะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และเป็นไปอย่างยุติธรรม</p> <p>2. หากได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ เช่น น้ำในคลองได้รับความเสียหาย/ขุ่นข้น หรือทางสาธารณสุขประชาชนได้รับความสะดวกตกหน้าเสีย/ขุ่นข้น หรือทางสาธารณสุขประชาชนได้รับความเสียหาย เป็นต้น กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้วพบว่า ทางโครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</p> <p>3. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่ และพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ตามการแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองที่แนบท้ายรายงานมาตรการฉบับนี้อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกปี</p> <p>4. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะต้องเสนอราย</p>	<p>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p>	<p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p>	-	<p>- บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด</p>

จำนวน.....#139#.....หน้า  
  
 ชื่อ.....ผู้รับรอง

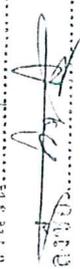
ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

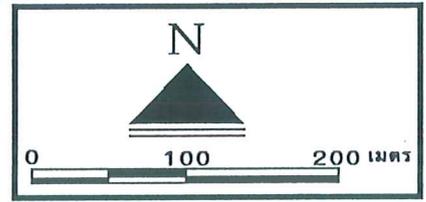
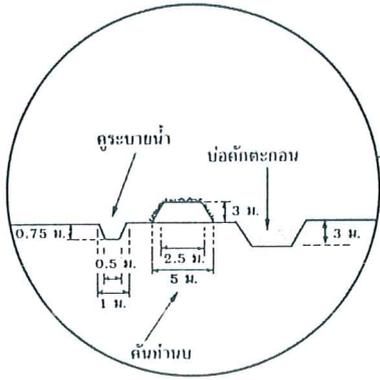
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>จะยึดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน</p> <p>5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ</p> <p>6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</p> <p>7. ให้โครงการจัดเตรียมงบประมาณ เพื่อใช้จ่ายในด้านมวลชนสัมพันธ์และด้านสาธารณสุขของประชาชน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</li> <li>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</li> <li>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>รายละเอียดตามมาตรการติดตามสิ่งแวดล้อม 30,000 บาท/ปี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด</li> <li>- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด</li> <li>- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด</li> </ul>

จำนวน...#2/37#...หน้า  
 อิงชื่อ...ผู้รับรอง

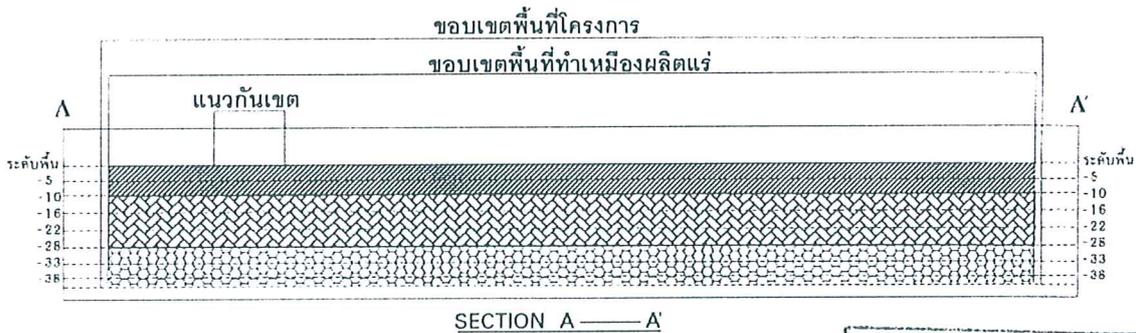
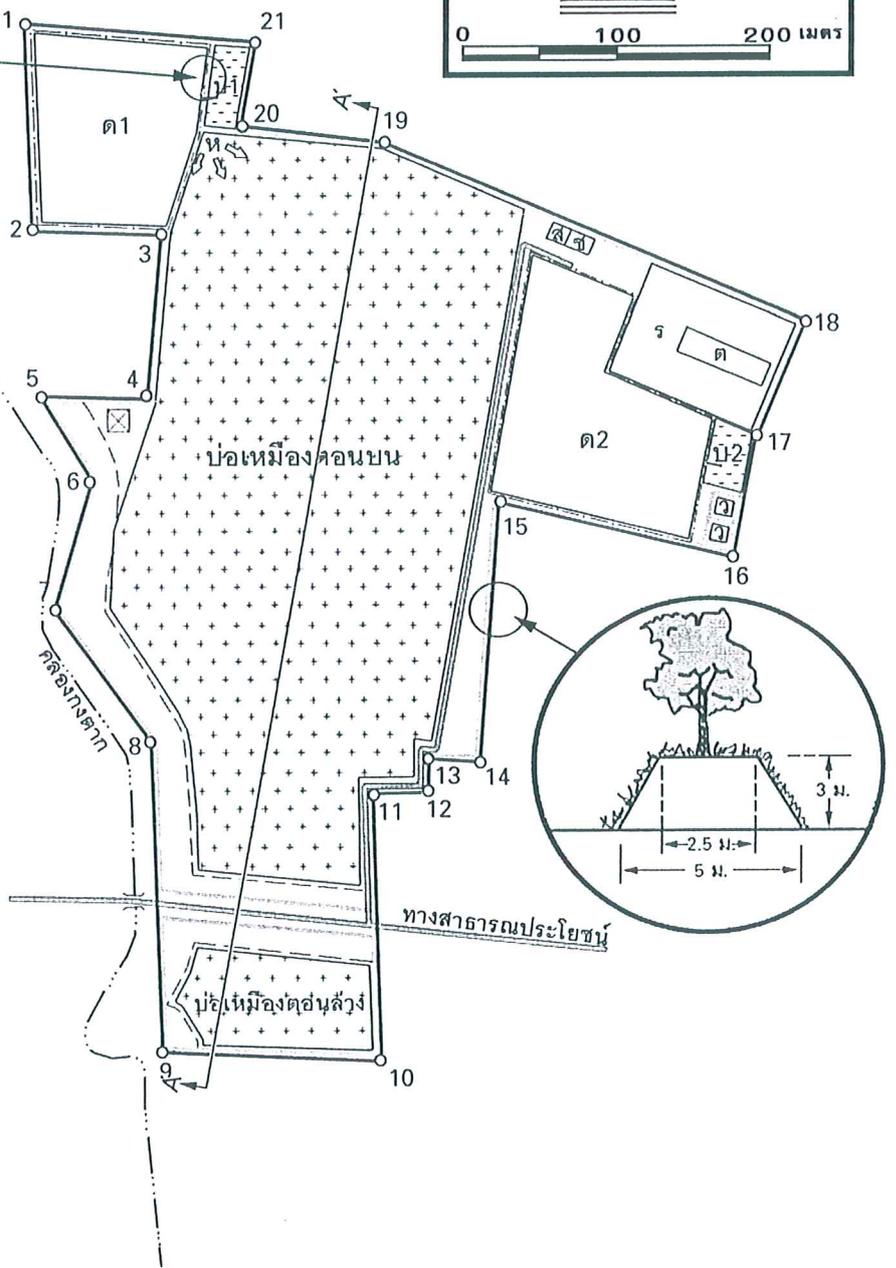
ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกระบวนเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณภูมิประเทศ	1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่ที่จะเปิดทำเหมือง (ดังรูปที่ 1) และพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ได้แก่ แนวเส้นทางขนส่งแร่ พื้นที่เก็บกอง 2 บริเวณ อาคารเก็บวัสดุระเบิด ลานล้างและโรงซ่อมบำรุง และโรงแต่งแร่ เป็นต้น ให้อย่างชัดเจน พร้อมทั้งปฏิบัติตามแผนซึ่งวางไว้อย่างเคร่งครัด ส่วนพื้นที่อื่น ๆ ให้คงสภาพเดิมให้มากที่สุด 2. ให้จัดเตรียมกล้าไม้ และพืชคลุมดิน ที่จะใช้ปลูกในบริเวณบนแนวคันทำนบดินรอบพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	-	- บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด
1.2 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	1. กำหนดให้มีพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน บริเวณสัญลักษณ์ “ด1” และ “ด2” และบริเวณโดยรอบพื้นที่เก็บกองจะต้องสร้างคันทำนบ โดยกำหนดให้ความกว้างของฐาน 5 เมตร สูง 3 เมตร และสันคันทำนบด้านนอกกว้าง 2.5 เมตร พร้อมปลูกพืชคลุมดิน 2. ให้ชุดระบายน้ำรอบพื้นที่เก็บกอง โดยมีขนาดความกว้างท้องร่องด้านล่าง 0.5 เมตร ลึก 0.75 เมตร และด้านบนกว้าง 1 เมตร และบ่อตกตะกอน มีความลึก 3 เมตร พร้อมทั้งเบี่ยงทิศทางการไหลของน้ำลงสู่บ่อตกตะกอน 3. สร้างคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยกำหนดให้ ความสูงของฐาน 5 เมตร สูง 3 เมตร และสันคันทำนบด้านนอกกว้าง 2.5 เมตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว เพื่อป้องกันน้ำไหลลงสู่ชุมชนเหมือง 4. การขุดเปิดเปลือกดิน และการเก็บกองเปลือกดินและเศษหิน ให้เลือกช่วงเวลาหรือฤดูที่มีฝนตกน้อยที่สุด เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะและการชะล้างหน้าดินโดยน้ำฝนไปสู่พื้นที่ข้างเคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ภายใน 1 เดือน ก่อนเปิดทำเหมือง - ภายใน 1 เดือน ก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด - บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด
		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ภายใน 1 เดือน ก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด
		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ภายใน 1 เดือน ก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด

จำนวน # 3/39# หน้า  
  
 ชื่อ.....ผู้รับรอง



- | สัญลักษณ์ | คำอธิบาย                            |
|-----------|-------------------------------------|
| ห =>      | จุดเริ่มต้นการทำเหมือง              |
| ส         | สำนักงานและเครื่องจักร              |
| ช         | โรงซ่อมเครื่องจักร                  |
| ร         | ลานกองสตั๊กแร่                      |
| ด         | โรงแต่งแร่                          |
| บ1,บ2     | บ่อดักตะกอน                         |
| ค1,ค2     | กองเปลือกดิน                        |
| ว         | อาคารเก็บวัตถุดิบ                   |
|           | เส้นทางขนส่งลำเลียง                 |
|           | ขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองผลิตแร่        |
|           | เปลือกดิน                           |
|           | แร่ถิปซัม                           |
|           | แร่แอนไฮไดรต์                       |
|           | คันดินและคูระบายน้ำ                 |
|           | คันดิน                              |
|           | แนวกันเขตไม่ทำเหมือง                |
|           | ถังปรับค่าพีเอช (pH Adjusting Tank) |



รูปที่ 1 แสดงหน้าเหมืองเมื่อเริ่มต้นโครงการ

จำนวน #4/39# หน้า  
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	4. ให้ทางโครงการติดตั้งถังปรับค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH Adjust Tank) เพื่อปรับน้ำภายในบ่อเหมืองก่อนนำมาใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ และปล่อยออกสู่ภายนอก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	140,900 บาท	- บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	- ให้ชี้แจงและจัดอบรมพนักงานมิให้กระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดการสูญเสียต้นไม้ในบริเวณใกล้เคียงที่เกี่ยวข้องรวมถึงสัตว์ทุกชนิดที่พบในพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	-	- บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด
3.1 การเกษตรกรรม	- ให้แจ้งกับเกษตรกรที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พร้อมทั้งทำหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษรต่อคณะกรรมการหมู่บ้าน เพื่อยืนยันว่าหากการทำเหมืองก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ทางโครงการจะยินยอมชดเชยค่าเสียหายตามราคาตลาดกลางไว้อย่างเป็นธรรม	- บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง และตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด
3.2 การคมนาคม	1. ให้จัดทำป้ายเตือนภัยบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุ เช่น ป้ายระวัง และชะลอความเร็ว เป็นต้น พร้อมทั้งสัญญาณไฟกระพริบในระยะ 50, 100 และ 200 เมตร	- ถนนสาธารณะที่ตัดผ่านโครงการ และช่วงที่ตัดผ่านชุมชน	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	1,500 บาท/ป้าย	- บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด
	2. ให้จัดอบรม และแนะนำพนักงานขับรถขนส่งแร่ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	5,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด
	3. ให้สำรวจสภาพเส้นทางขนส่งแร่อย่างละเอียด เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นก่อนการดำเนินการ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด
	4. ให้จัดทำแนวกันถนนสาธารณะทางด้านทิศใต้ เพื่อปิดกั้นถนนดังกล่าวก่อนการระเบิดทุกครั้ง	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด

จำนวน #5139# หน้า  
 ของ  ผู้บวช

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจและสังคม	1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และอัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	2. ให้กำหนดกฎ ระเบียบ ควบคุมพนักงาน เพื่อมิให้ก่อความเดือดร้อนแก่ประชาชนในชุมชน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	-	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
	1. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผ่านความเห็นชอบจากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนรับทราบ	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียง	- ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	อย่างน้อย 10,000 บาท/ปี	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
	2. ให้จัดเจ้าหน้าที่ หรือจัดทำกล่องรับเรื่องราวร้องเรียนภายในพื้นที่โครงการ หรือภายในชุมชนใกล้เคียง	- ภายในพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ก่อนการปฏิบัติงานทุก ครั้ง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
	3. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ หรือคณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียน โดยมีทั้งตัวแทนจากโครงการและตัวแทนจากชุมชน เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และตรวจสอบข้อร้องเรียนต่างๆ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้จัดหakupกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้าบู๊ต เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนการปฏิบัติงานทุก ครั้ง	20,000 บาท	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
	2. ให้การศึกษาและมีกิจกรรมพนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกล และอุปกรณ์แต่ละประเภท	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนการปฏิบัติงานทุก ครั้ง	5,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
	3. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์หรือเครื่องมือต่าง ๆ เพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	5,000 บาท	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
	4. ให้กำหนดระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	-	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด

จำนวน # 6/37# .....หน้า  
 ลงชื่อ  .....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

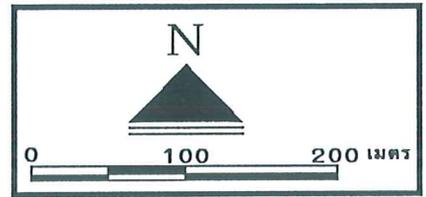
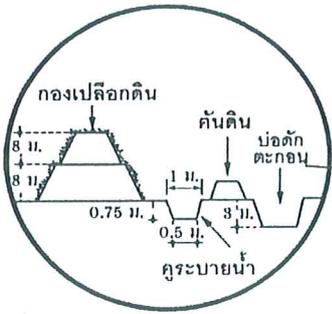
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 ทัศนียภาพ	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ให้อัศจรรย์กันพื้นที่กันดินอัตโนมัติโดยมีความกว้างของฐาน 5 เมตร สูง 3 เมตร และสันกันดินกันด้านบนกว้าง 2.5 เมตร กันระหว่างพื้นที่ทำเหมืองของโครงการกับถนนสาธารณะทางตอนใต้ และโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งทำการปลูกไม้ยืนต้นกันดินดังกล่าว เพื่อช่วยบดบังสภาพพื้นที่โครงการและกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ อีกทั้งยังช่วยกรองฝุ่นละออง ลดความดังของเสียง และการปลิวกระเด็นของเศษหิน</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง</p>	<p>งบประมาณ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด</p>

จำนวน # 7/39 # หน้า  
 ดงคช. ผู้รับรอง

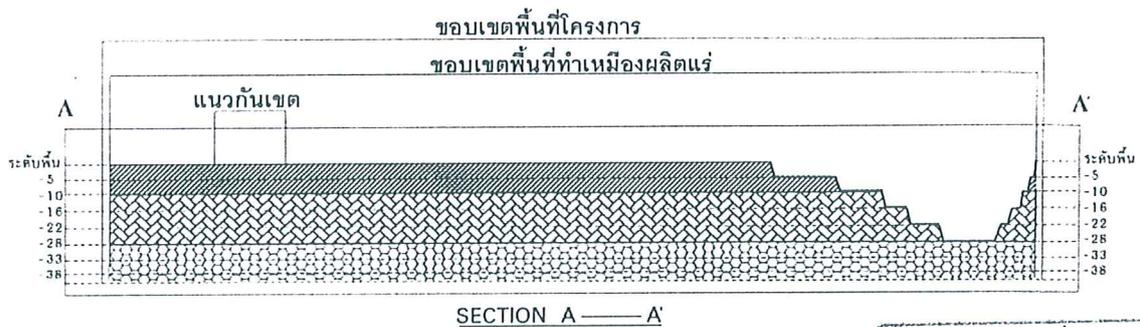
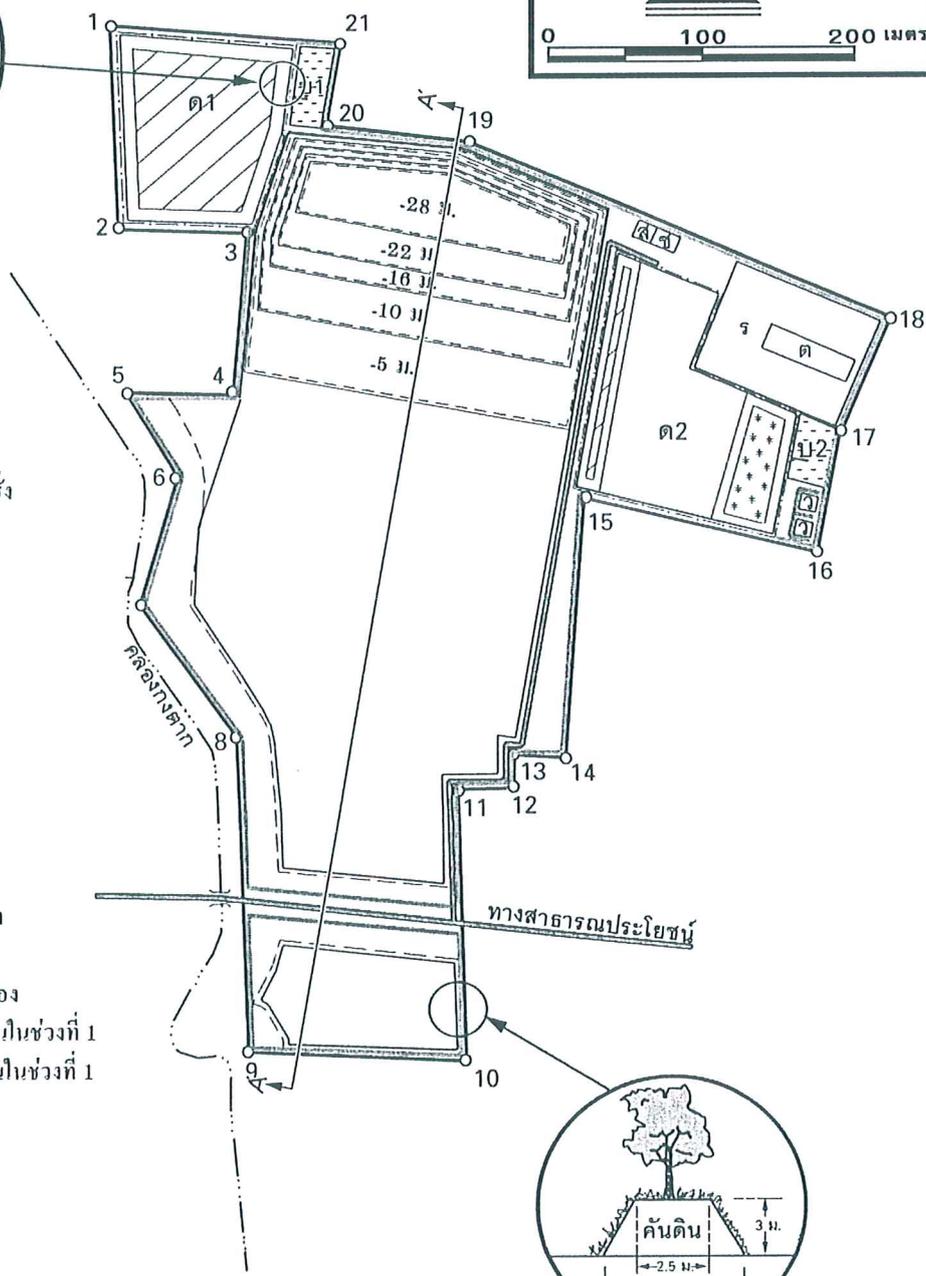
ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหะดำนเินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</p> <p>1.1 ลักษณะภูมิประเทศ</p> <p>- ระยะดำเนินการทำเหมือง</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. ให้เปิดหน้าเหมือง ภายในขอบเขตการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นสุดอายุประทานบัตร (ตั้งรูปที่ 2) พร้อมทั้งออกแบบการทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได มีความสูงของขั้นบันไดในขั้นแรยิปซึม ประมาณ 6 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 4.4 เมตร และมีความสูงของขั้นบันไดในขั้นแรยีน้อยกว่า 5 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 3.7 เมตร โดยมีความลาดเอียงรวม (Overall Pit Slope) ไม่เกิน 45 องศา</p> <p>2. แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองให้ขนไปยังโรงแต่งแร่ของโครงการให้หมดอย่างต่อเนื่องทุกวัน ก่อนทำการระเบิดแร่ในครั้งต่อไป</p> <p>3. ให้ดูแลรักษาต้นไม้และพืชคลุมดินที่ปลูกโดยรอบพื้นที่โครงการให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ และหากบริเวณใดตายให้ทำการปลูกทดแทนทันที</p> <p>- บริเวณไต่ที่เปิดทำเหมืองจนสิ้นสุดแล้ว ให้ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง นำเสนอไว้ในเอกสารแนบท้ายตารางมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้</p> <p>1. นำเปลือกดินที่เกิดขึ้นในช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6) และบริเวณพื้นที่เก็บกองทั้งหมด ถมกลับพื้นที่บ่อเหมืองตอนบนที่หยุดการทำเหมืองแล้ว โดยนำดินล่างถมก่อน ลึกประมาณ 34 เมตร และนำดินบนถมทับ ประมาณ 4 เมตร ได้เนื้อที่ประมาณ 10 ไร่ พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นต้นไม้เร็วต่อไป</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองและโรงแต่งแร่</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตั้งแต่เริ่มผลิตแร่จนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง</p> <p>- ตั้งแต่เริ่มผลิตแร่จนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง</p> <p>- ตั้งแต่เริ่มผลิตแร่จนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมือง</p>	<p>-</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>เป็นไปตามแผนการฟื้นฟู</p>	<p>- บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด</p>
<p>- ระยะสิ้นสุดการทำเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง</p>					

จำนวน # 8139# หน้า  
 ผอ.  ผู้รับรอง

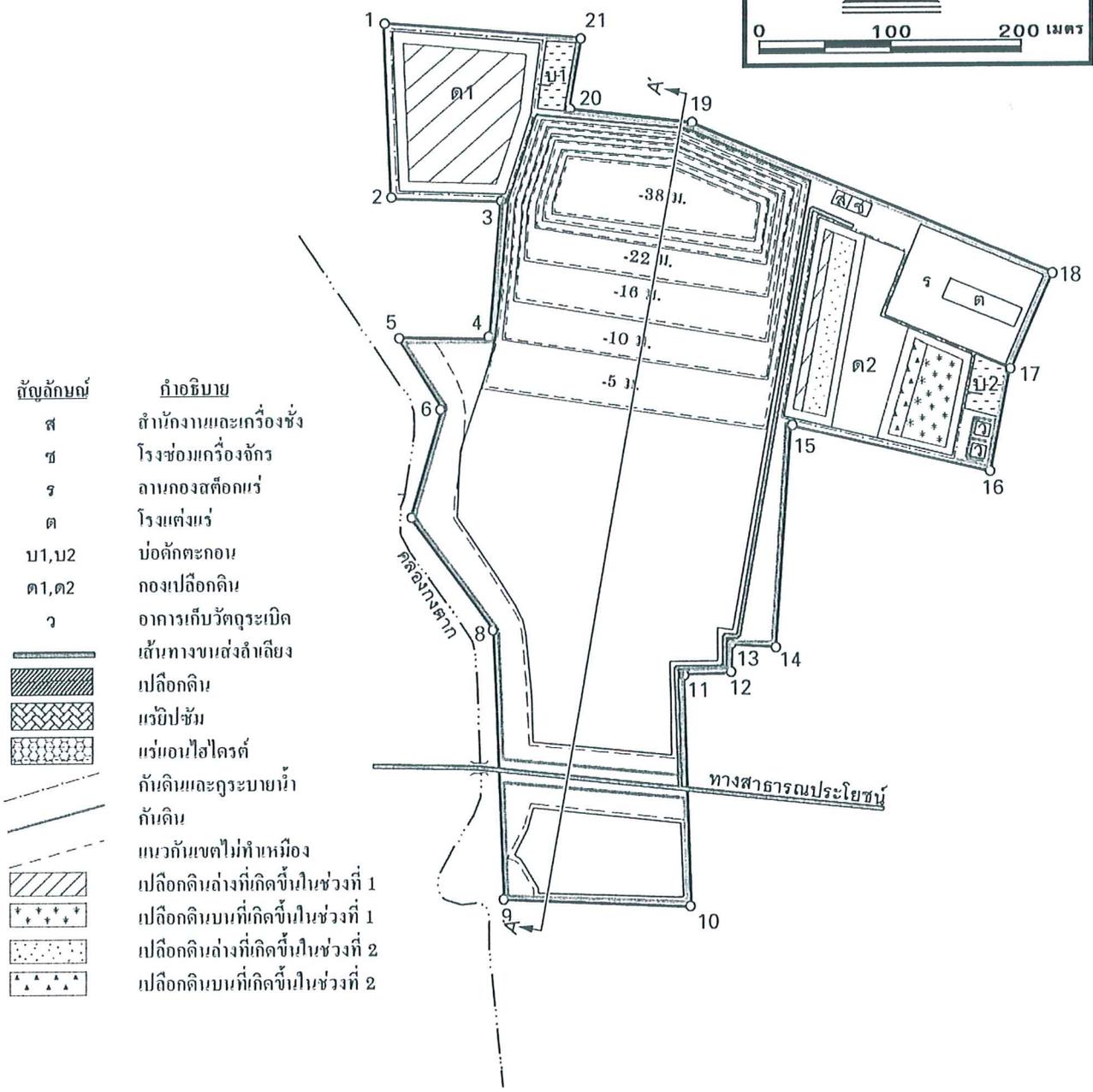
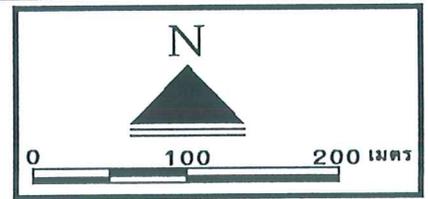


- | สัญลักษณ์ | คำอธิบาย                            |
|-----------|-------------------------------------|
| ส         | สำนักงานและเครื่องจักร              |
| ช         | โรงซ่อมเครื่องจักร                  |
| ร         | ลานกองสตะกอน                        |
| ด         | โรงแต่งแร่                          |
| บ1,บ2     | บ่อตักตะกอน                         |
| ด1,ด2     | กองเปลือกดิน                        |
| ว         | อาคารเก็บวัตถุดิบ                   |
|           | เส้นทางขนส่งลำเลียง                 |
|           | เปลือกดิน                           |
|           | แนวปั้งซัน                          |
|           | แนวแอนไฮโครต์                       |
|           | กั้นดินและคูระบายน้ำ                |
|           | กั้นดิน                             |
|           | แนวกั้นเขตไม่ทำเหมือง               |
|           | เปลือกดินล่างที่เกิดขึ้นในช่วงที่ 1 |
|           | เปลือกดินบนที่เกิดขึ้นในช่วงที่ 1   |

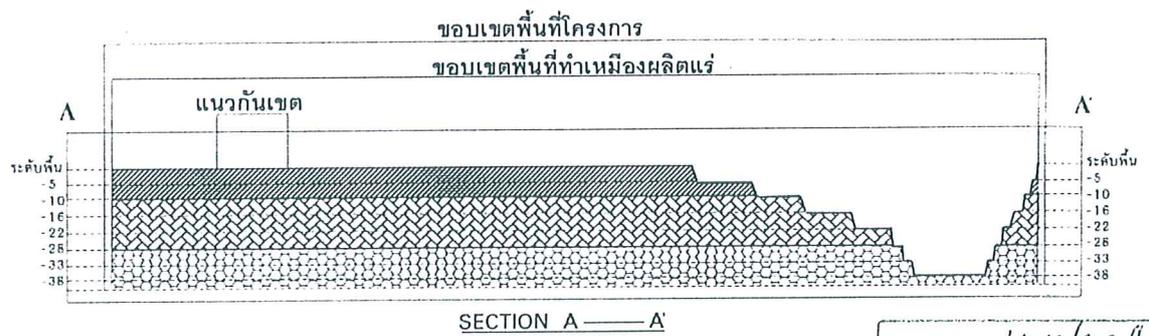


รูปที่ 2 แสดงหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)

จำนวน #9/39# หน้า  
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

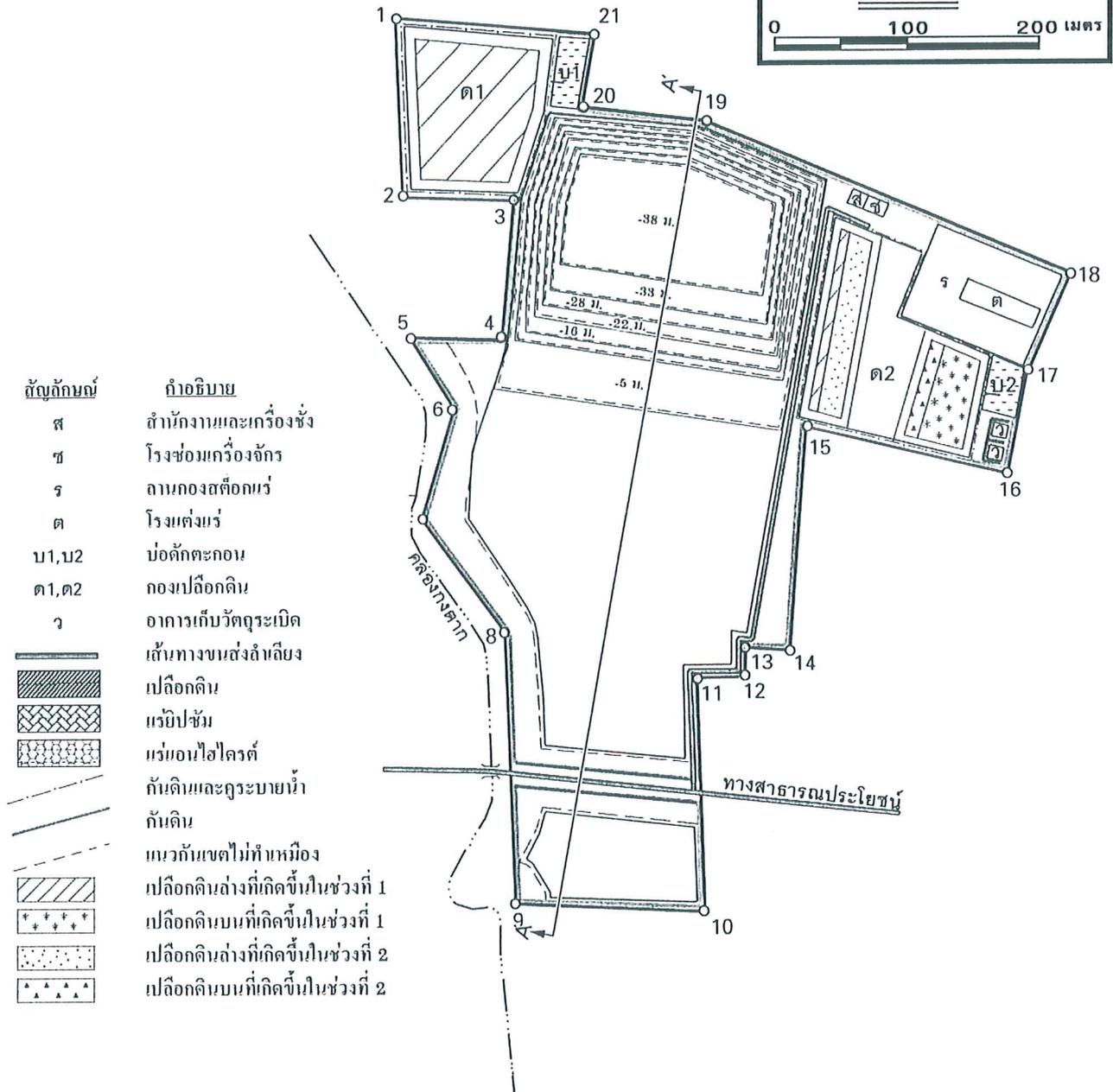
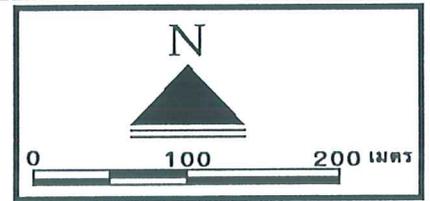


- | สัญลักษณ์ | คำอธิบาย                            |
|-----------|-------------------------------------|
| ส         | สำนักงานและเครื่องจักร              |
| ช         | โรงซ่อมเครื่องจักร                  |
| ร         | ลานกองสตั๊กมว่                      |
| ด         | โรงแต่งมว่                          |
| บ1,บ2     | บ่อดักตะกอน                         |
| ต1,ต2     | กองเปลือกดิน                        |
| ว         | อาคารเก็บวัตถุดิบ                   |
|           | เส้นทางขนส่งลำเลียง                 |
|           | เปลือกดิน                           |
|           | แนวปซัม                             |
|           | แนวแอนไฮโดรต์                       |
|           | คันดินและกระบายน้ำ                  |
|           | คันดิน                              |
|           | แนวกันขดไม่ทำเหมือง                 |
|           | เปลือกดินล่างที่เกิดขึ้นในช่วงที่ 1 |
|           | เปลือกดินบนที่เกิดขึ้นในช่วงที่ 1   |
|           | เปลือกดินล่างที่เกิดขึ้นในช่วงที่ 2 |
|           | เปลือกดินบนที่เกิดขึ้นในช่วงที่ 2   |

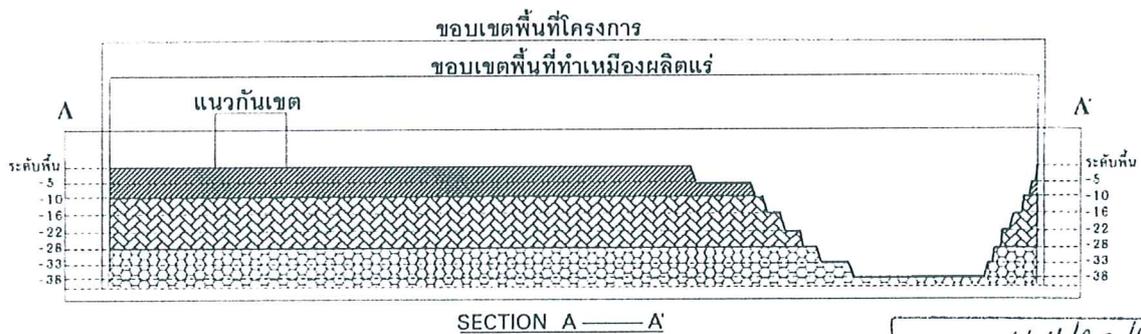


รูปที่ 2(ต่อ) แสดงหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)

จำนวน #10/37# หน้า  
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



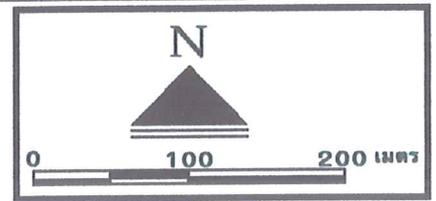
- | สัญลักษณ์ | คำอธิบาย                            |
|-----------|-------------------------------------|
| ส         | สำนักงานและเครื่องจักร              |
| ช         | โรงซ่อมเครื่องจักร                  |
| ร         | ลานกองสต่อกร                        |
| ต         | โรงเต่งมร                           |
| บ1,บ2     | บ่อคักตะกอน                         |
| ค1,ค2     | กองเปลือกดิน                        |
| ว         | อาคารเก็บวัตถุดิบ                   |
|           | เส้นทางขนส่งลำเลียง                 |
|           | เปลือกดิน                           |
|           | แนวป้ซัม                            |
|           | แนวถนนไฮโครต์                       |
|           | คันดินและอุระบายน้ำ                 |
|           | คันดิน                              |
|           | แนวคันเขตไม่ทำเหมือง                |
|           | เปลือกดินล่างที่เกิดขึ้นในช่วงที่ 1 |
|           | เปลือกดินบนที่เกิดขึ้นในช่วงที่ 1   |
|           | เปลือกดินล่างที่เกิดขึ้นในช่วงที่ 2 |
|           | เปลือกดินบนที่เกิดขึ้นในช่วงที่ 2   |



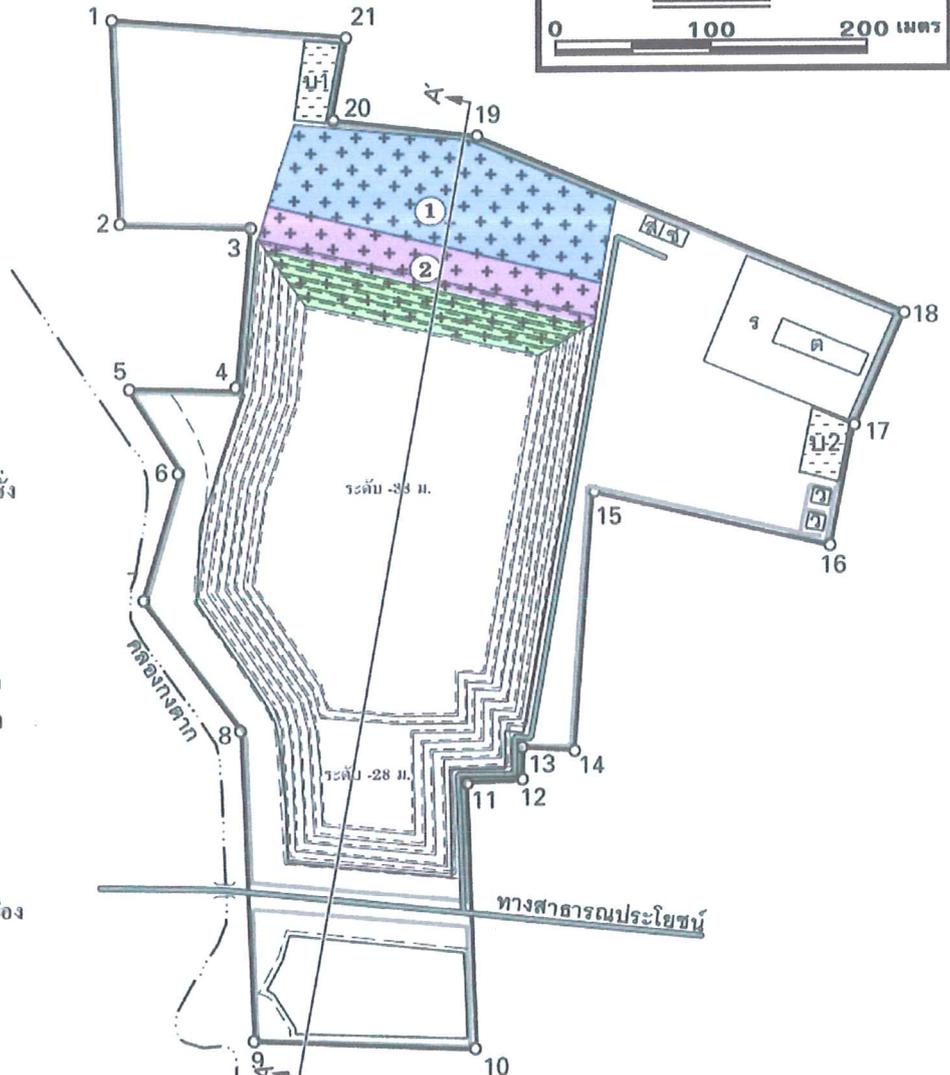
รูปที่ 2(ต่อ) แสดงหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดช่วงที่ 3 (ปีที่ 3)

จำนวน #1139# หน้า  
 ๑๑/๑๑/๑๑ ผู้รับรอง

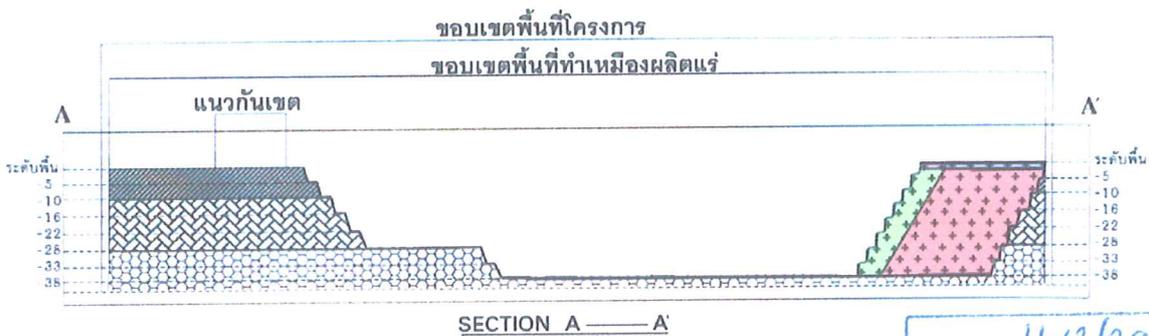




- | สัญลักษณ์ | คำอธิบาย               |
|-----------|------------------------|
| ส         | สำนักงานและเครื่องจักร |
| ช         | โรงซ่อมเครื่องจักร     |
| ร         | ลานกองสตั๊กแร่         |
| ด         | โรงแต่งแร่             |
| บ1,บ2     | บ่อดักตะกอน            |
| ว         | อาคารเก็บวัสดุระเบิด   |
|           | เส้นทางขนส่งลำเลียง    |
|           | เปลือกดิน              |
|           | แร่ซิปซัม              |
|           | แร่เบอนไฮโดรต์         |
|           | คันดิน                 |
|           | แนวกันเขตไม่ทำเหมือง   |

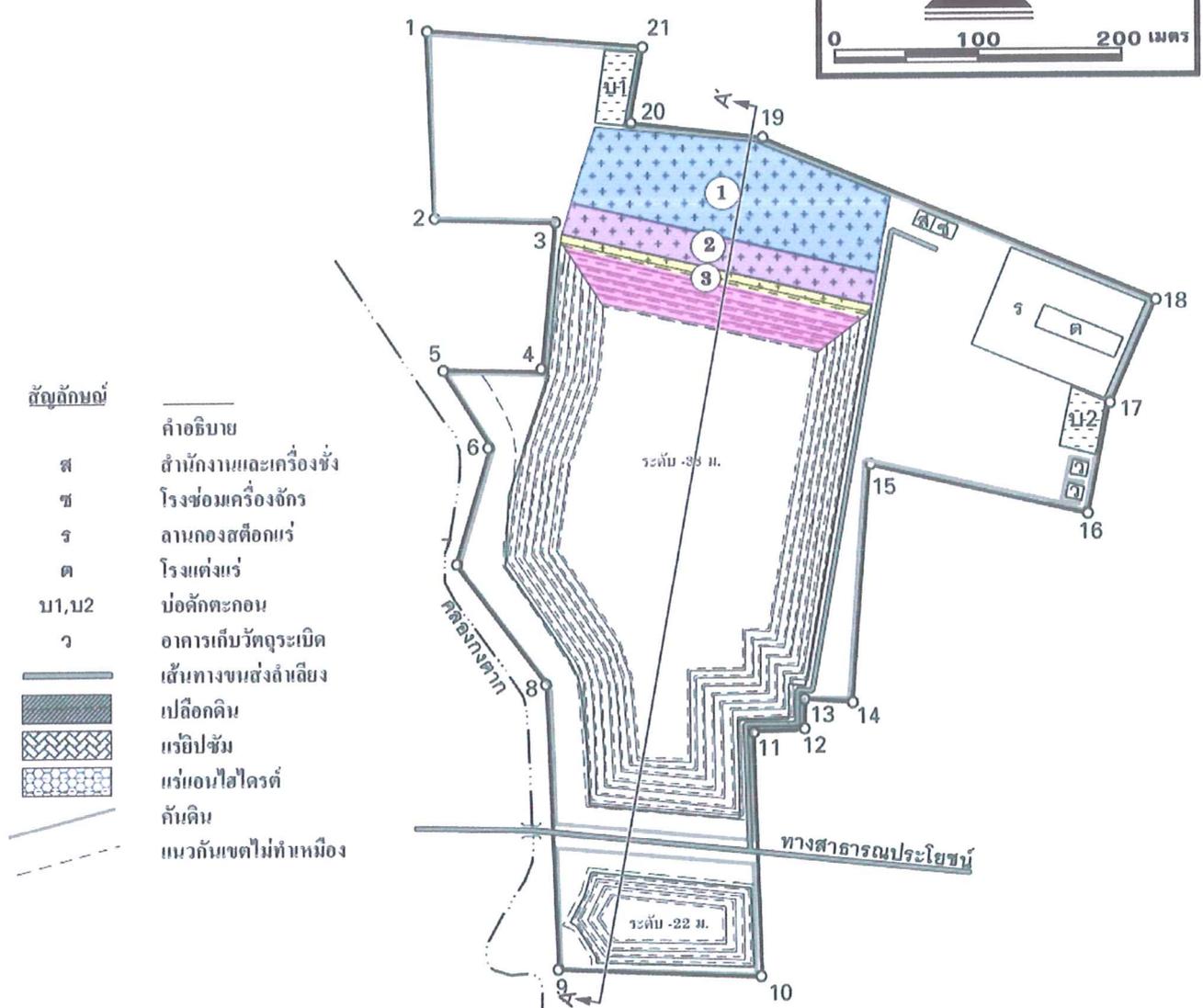
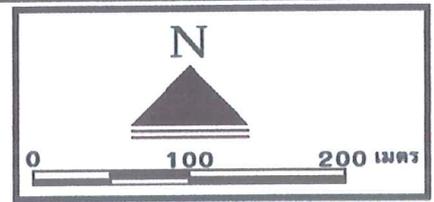


- |  |   |
|--|---|
|  | พื้นที่ดินบนที่มีการถมกลับในช่วงที่ 4 ประมาณ 4 เมตร       |
|  | พื้นที่ดินบนที่มีการถมกลับในช่วงที่ 5 ประมาณ 4 เมตร       |
|  | พื้นที่ดินล่างที่มีการถมกลับในช่วงที่ 4 ลึกประมาณ 34 เมตร |
|  | พื้นที่ดินล่างที่มีการถมกลับในช่วงที่ 5 ลึกประมาณ 34 เมตร |



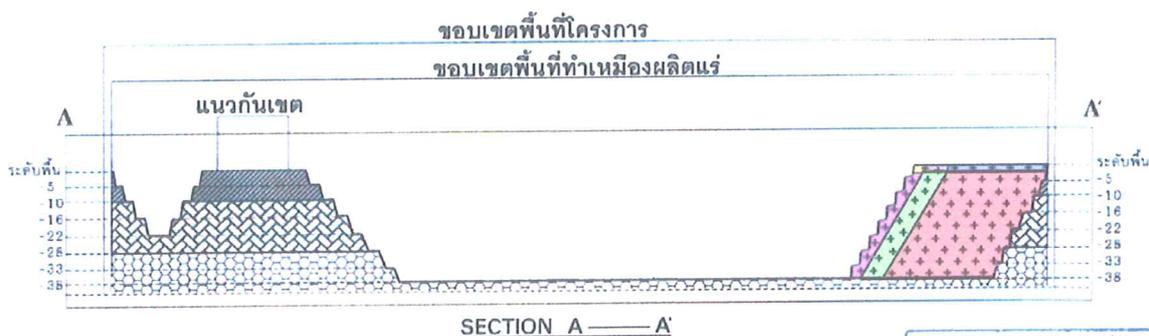
รูปที่ 2(ต่อ) แสดงหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9)

จำนวน #13/39# หน้า  
ลงชื่อ ผู้รับรอง



- สัญลักษณ์**
- คำอธิบาย
  - สำนักงานและเครื่องจักร
  - โรงซ่อมเครื่องจักร
  - ลานกองสตั๊กแร่
  - โรงแต่งแร่
  - บ่อดักตะกอน
  - อาคารเก็บวัตถุดิบ
  - เส้นทางขนส่งลำเลียง
  - เปลือกดิน
  - แร่ถิปซัม
  - แร่แอนไฮไดรต์
  - ถ้ำดิน
  - แนวกันเขตป่าเหมือง

- พื้นที่ดินบนที่มีการถมกลับในช่วงที่ 4 ประมาณ 4 เมตร
- พื้นที่ดินบนที่มีการถมกลับในช่วงที่ 5 ประมาณ 4 เมตร
- พื้นที่ดินบนที่มีการถมกลับในช่วงที่ 6 ประมาณ 4 เมตร
- พื้นที่ดินล่างที่มีการถมกลับในช่วงที่ 4 อีกประมาณ 34 เมตร
- พื้นที่ดินล่างที่มีการถมกลับในช่วงที่ 5 อีกประมาณ 34 เมตร
- พื้นที่ดินล่างที่มีการถมกลับในช่วงที่ 6 อีกประมาณ 34 เมตร



รูปที่ 2 (ต่อ) แสดงหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดโครงการ (ปีที่ 10)

จำนวน #14/39# หน้า  
วันที่ .....

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

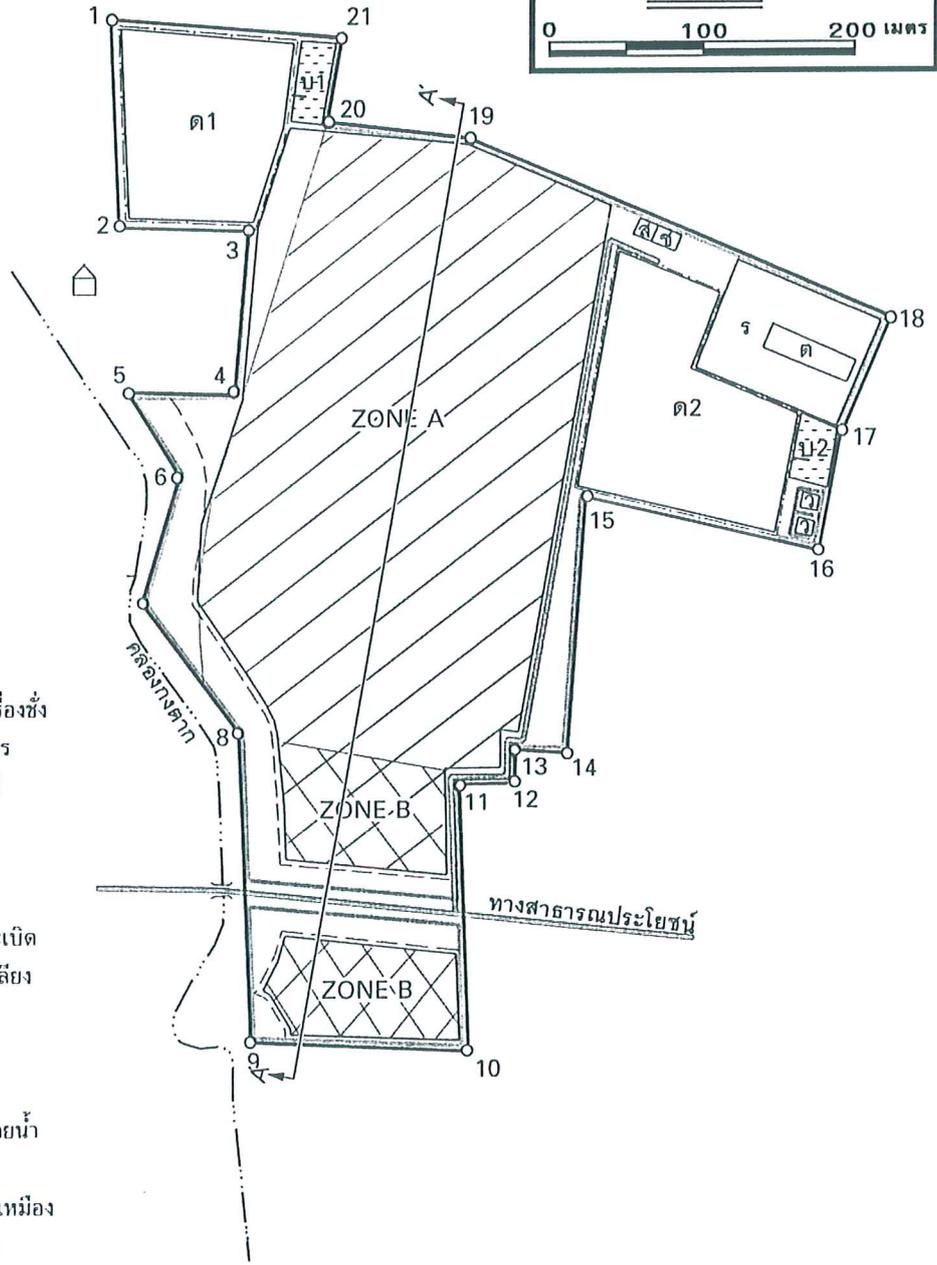
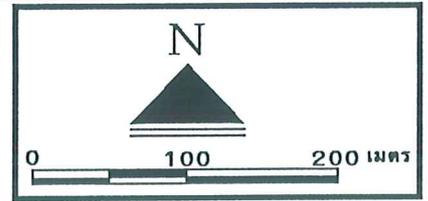
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ เสียง และ การใช้วัตถุระเบิด - คุณภาพอากาศ	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. นำเปลือกดินที่เกิดขึ้นในช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9) กลับไปถมเมืองต่อจากช่วงที่ผ่านมา โดยนำดินล่างถมก่อน ลึกประมาณ 34 เมตร และนำดินบนถมทับ ประมาณ 4 เมตร ได้นี้ที่ประมาณ 4 ไร่ และทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นดินโตเร็วต่อไป</p> <p>3. นำเปลือกดินในช่วงที่ 6 (ปีที่ 10) ไปถมกลับพื้นที่บ่อเหมืองต่อจากช่วงที่ผ่านมา โดยนำดินล่างถมก่อนลึกประมาณ 34 เมตร และนำดินบนถมทับ ประมาณ 4 เมตร ได้นี้ที่อีกประมาณ 1 ไร่ พร้อมทั้งทำการปรับปรุงสภาพพื้นที่ เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นดินโตเร็วต่อไป</p>				
	<p>1. ให้ติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะระเบิด พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>2. ให้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher) ยึดรับแร่ใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดขนาดเศษหิน ดิน ทราย พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากถังรับแร่ และบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด</p> <p>3. ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกจุด</p> <p>4. บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองแร่คัดขนาดแล้ว ให้ติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ หรือเครื่องป้องกันฝุ่น</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ</li> <li>- บริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด</li> </ul>

จำนวน #15/39# หน้า  
  
 อนุมัติ.....ผู้รับรอง

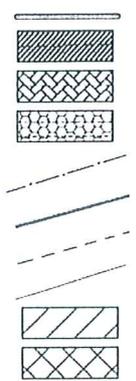
ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบดดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- เสียง	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>5. ให้จัดพรมน้ำบริเวณเส้นทางสายแร่ ลานเก็บกองแร่ที่คัดขนาดแล้ว เส้นทางสายแร่ ในขณะทำการ พร้อมทั้งทำความสะอาด หรือใช้รถดูดฝุ่นบริเวณพื้นที่ของโรงแต่งแร่อย่างสม่ำเสมอ</p> <p>6. มีระบบลานล้างล้อรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพ และทำการล้างล้อรถยนต์บรรทุกก่อนออกนอกโรงแต่งแร่</p> <p>1. ให้กำหนดการทำเหมืองและการแต่งแร่เฉพาะในเวลากลางวัน เท่านั้น จะไม่มีกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืน</p> <p>2. ให้ลบลับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงาน เพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีเสียงดังต่อเนื่องกันไป เพื่อลดอัตราความเสี่ยงอันตรายจากระดับเสียงดังต่อตัวพนักงาน</p> <p>3. จัดให้ผู้ใช้ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการทุกคน และใช้ที่ครอบหูป้องกันเสียงที่เหมาะสมกับสภาพงาน เช่น ผู้ที่ใช้หรืออยู่ใกล้กับเครื่องเจาะระเบิด เป็นต้น</p> <p>1. กำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดใน ZONE A ไม่เกิน 64.5 กิโลกรัม/จังหวัด และ ZONE B ไม่เกิน 15.8 กิโลกรัม/จังหวัด และทำการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16:00-17:00 น. โดยก่อนระเบิดต้องเปิดสัญญาณเตือนทุกครั้ง ให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร พร้อมทั้งให้เจ้าหน้าที่ตรวจตราบริเวณทางสาธารณะ และสนามฟุตบอลทุกครั้งก่อนการระเบิด เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีประชาชนใช้ทางสาธารณะ และสนามดังกล่าว</p> <p>2. ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอยู่เป็นประจำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องเป็นผู้วางแผนการระเบิด ทั้งนี้เพื่อให้การใช้วัตถุระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่</li> <li>- บริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ (รูปที่ 3)</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>200 บาท/เที่ยว</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด</li> </ul>
- การใช้วัตถุระเบิด	<p>1. กำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดใน ZONE A ไม่เกิน 64.5 กิโลกรัม/จังหวัด และ ZONE B ไม่เกิน 15.8 กิโลกรัม/จังหวัด และทำการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16:00-17:00 น. โดยก่อนระเบิดต้องเปิดสัญญาณเตือนทุกครั้ง ให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร พร้อมทั้งให้เจ้าหน้าที่ตรวจตราบริเวณทางสาธารณะ และสนามฟุตบอลทุกครั้งก่อนการระเบิด เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีประชาชนใช้ทางสาธารณะ และสนามดังกล่าว</p> <p>2. ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอยู่เป็นประจำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องเป็นผู้วางแผนการระเบิด ทั้งนี้เพื่อให้การใช้วัตถุระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด</li> </ul>

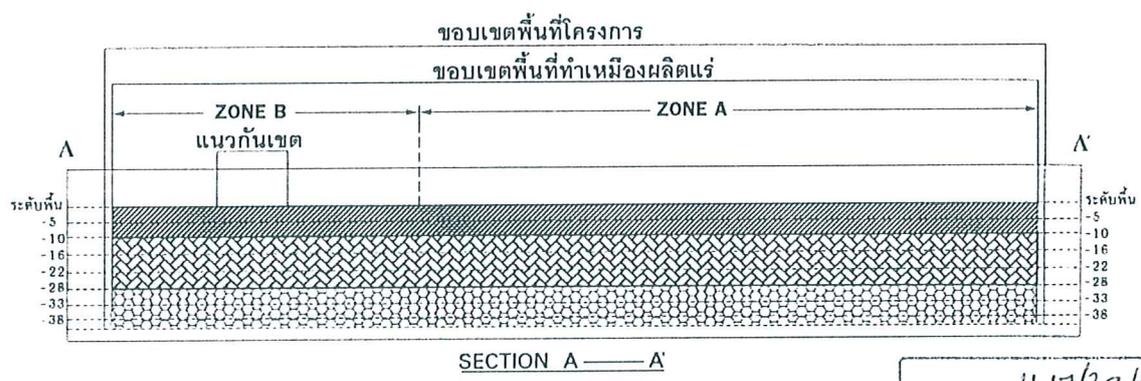
จำนวน #16/39# หน้า  
 ลงชื่อ:  ผู้รับรอง



สัญลักษณ์	คำอธิบาย
ส	สำนักงานและเครื่องจักร
ช	โรงซ่อมเครื่องจักร
ร	ลานกองสตั๊กแร่
ต	โรงแต่งแร่
บ1,บ2	บ่อตัดตะกอน
ค1,ค2	กองเปลือกดิน
ว	อาคารเก็บวัตถุดิบ



ZONE A กำหนดใช้ปริมาณวัตถุดิบ ไม่เกิน 64.5 กิโลกรัม/จังหวัด  
 ZONE B กำหนดใช้ปริมาณวัตถุดิบ ไม่เกิน 15.8 กิโลกรัม/จังหวัด



รูปที่ 3 แสดงการแบ่ง Zone พื้นที่เพื่อออกแบบการระเบิด

จำนวน #17/39# หน้า  
 ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	3. ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งเวลาในการระเบิด บริเวณริมถนนก่อนถึงพื้นที่โครงการ ในระยะ 150 เมตร และบริเวณสนามฟุตบอลในที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง เพื่อให้ประชาชนหลีกเลี่ยงการใช้สนาม และเส้นทางในช่วงเวลาดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	3,000 บาท	- บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด
	4. ในการระเบิดแต่ละครั้ง ต้องมีวัสดุปิดคลุมผิวหน้าบริเวณที่จะระเบิดด้วยยางรถยนต์เก่า ตายเหล็กหรือวัสดุปิดคลุมที่เหมาะสม รวมทั้งต้องเก็บกวาดก่อนหินที่วางอยู่บนหน้าระเบิดออกทั้งหมด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	1. ให้ออกแบบบ่อเหมืองส่วนที่ลึกที่สุดเป็นบ่อรับน้ำ (Sump) ที่ไหลผ่านพื้นที่ทำเหมืองของโครงการทั้งหมด และเมื่อตักตะกอนจนเป็นน้ำใส จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการฉีดพรมน้ำเพื่อป้องกันฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่โรงแต่งแร่และเส้นทางขนส่งแร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด
	2. ให้หลีกเลี่ยงกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงฤดูฝนเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายและการไหลบ่าของน้ำชั้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด
	3. ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องระบายน้ำภายในชุมชนเหมือง ให้ทางโครงการบำบัดน้ำให้มีค่า pH เป็นกลาง ก่อนปล่อยออกสู่ภายนอก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด
	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบทางด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำเรื่องการระบายน้ำและการชะล้างโดยน้ำฝน เพื่อป้องกันการชะล้างมูลดินไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด
	2. ให้ปลูกต้นไม้ภายหลังจากการทำเหมือง โดยเลือกพันธุ์ไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และภูมิอากาศ เช่น ยางพารา เพื่อป้องกันน้ำจากในเมืองไหลออกสู่ภายนอกและเพิ่มปริมาณต้นไม้ภายในชุมชน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด
	3. ให้ใช้แรงและจัตอบรมให้ความรู้แก่พนักงานทุกคนมิให้กระทำการใด ๆ ในบริเวณใกล้เคียงที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง และจะต้องรักษาวัวให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	5,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด

จำนวน # 18/39# หน้า  
 ลงชื่อ  กู้ยืม

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

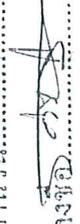
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 การเกษตรกรรม	<p>1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมอย่างเคร่งครัด ได้แก่ ด้านคุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิด การคมนาคม อุตริทยาและคุณภาพน้ำ เป็นต้น</p> <p>2. หากพบว่า การทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง ให้หยุดการทำเหมืองชั่วคราวก่อน และแจ้งให้เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ท้องถิ่นทราบทันที พร้อมทั้งทำการตรวจสอบและประเมินความเสียหาย ทั้งนี้เพื่อให้โครงการชดใช้ค่าเสียหายให้แก่เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมตามความเสียหายที่เกิดขึ้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมโดยรอบพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด</li> <li>- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด</li> </ul>
3.2 การคมนาคม	<p>1. รถบรรทุกขนส่งจะต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินกติกากฎหมาย กำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะช่วงถนนลูกรัง และผ่านชุมชน และมีผ้าปิดคลุมให้มิดชิด</p> <p>2. ให้ดูแลเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และหากเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการต้องซ่อมแซม และปรับปรุงเส้นทางดังกล่าว สำหรับถนนที่อยู่ในเขต ส.ป.ก. จะทำการปรับปรุงตามเกณฑ์ที่ ส.ป.ก. กำหนด โดยกำหนดให้กว้างไม่เกิน 6 เมตร และในระหว่างการปรับปรุงเส้นทางควรจัดทำทางเบี่ยงไว้ เพื่อการจราจรอย่างปลอดภัย</p> <p>3. ในกรณีที่ประชาชนร้องเรียนถึงความเดือดร้อนที่เกิดจากการขนส่งแร่ของโครงการ ได้แก่ การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุ เป็นต้น ให้ทางโครงการรีบดำเนินการแก้ไขทันที</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ</li> <li>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อยู่ในงบประมาณ</li> <li>- ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด</li> <li>- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด</li> </ul>

จำนวน.....#19/39#.....หน้า  
 ดึงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	<p>4.1 เศรษฐกิจและสังคม</p> <p>1. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ให้ดีขึ้น</p> <p>2. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชนผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ภายในชุมชน</p> <p>3. สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มในภาคประชาชน เช่น กลุ่มอาชีพเสริม เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้ชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ</li> <li>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด</li> <li>- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด</li> </ul>
		<p>4.2 ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน</p> <p>1. ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ในด้านคุณภาพอากาศ การคมนาคม การใช้วัตถุระเบิด เป็นต้น เพื่อลดข้อวิตกกังวลของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ</p> <p>2. ให้หลีกเลี่ยงการทำเหมืองช่วงที่มีกิจกรรมในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางชุมชน</p> <p>3. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ภายในชุมชน เช่น การบริจาคสิ่งของ การส่งเสริมด้านการศึกษา ทำนุบำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น</p> <p>4. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น ให้คณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียน ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> <li>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>

จำนวน # 20/39# หน้า

ลงชื่อ  ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การสาธารณสุข	5. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ในประเด็นการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 6. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ข้อมูลพื้นที่ชุมชนที่พัฒนาเป็นบ่อน้ำสาธารณะ พร้อมทั้งประกาศผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อเหมือง เพื่อให้ประชาชนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ 7. ให้ทางโครงการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ โดยจัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึงชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร ช่วงอายุประทานบัตรที่เคยได้รับอนุญาต ขนาดพื้นที่ เพื่อให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบ - ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง หากได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากการทำเหมืองของโครงการ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง - บริเวณชุมชนใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ภายหลังจากสิ้นสุดการทำเหมือง - ภายหลังจากสิ้นสุดการทำเหมือง	อยู่ในงบ ดำเนินการ อยู่ในงบ ดำเนินการ อยู่ในงบ ดำเนินการ	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด - บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด - บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และการใช้วัตถุระเบิด อย่างเคร่งครัด 2. ให้มีการทดสอบการได้ยินของพนักงาน พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอุบัติเหตุจากการทำงานเป็นรายปี 3. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด 4. ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีใบหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ 5. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตาม	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อย่างน้อย 30,000 บาท/ปี - - - - -	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด - บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด - บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด - บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด - บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด

จำนวน.....#21/39#.....หน้า  
 ลงชื่อ.....  
 ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระดะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

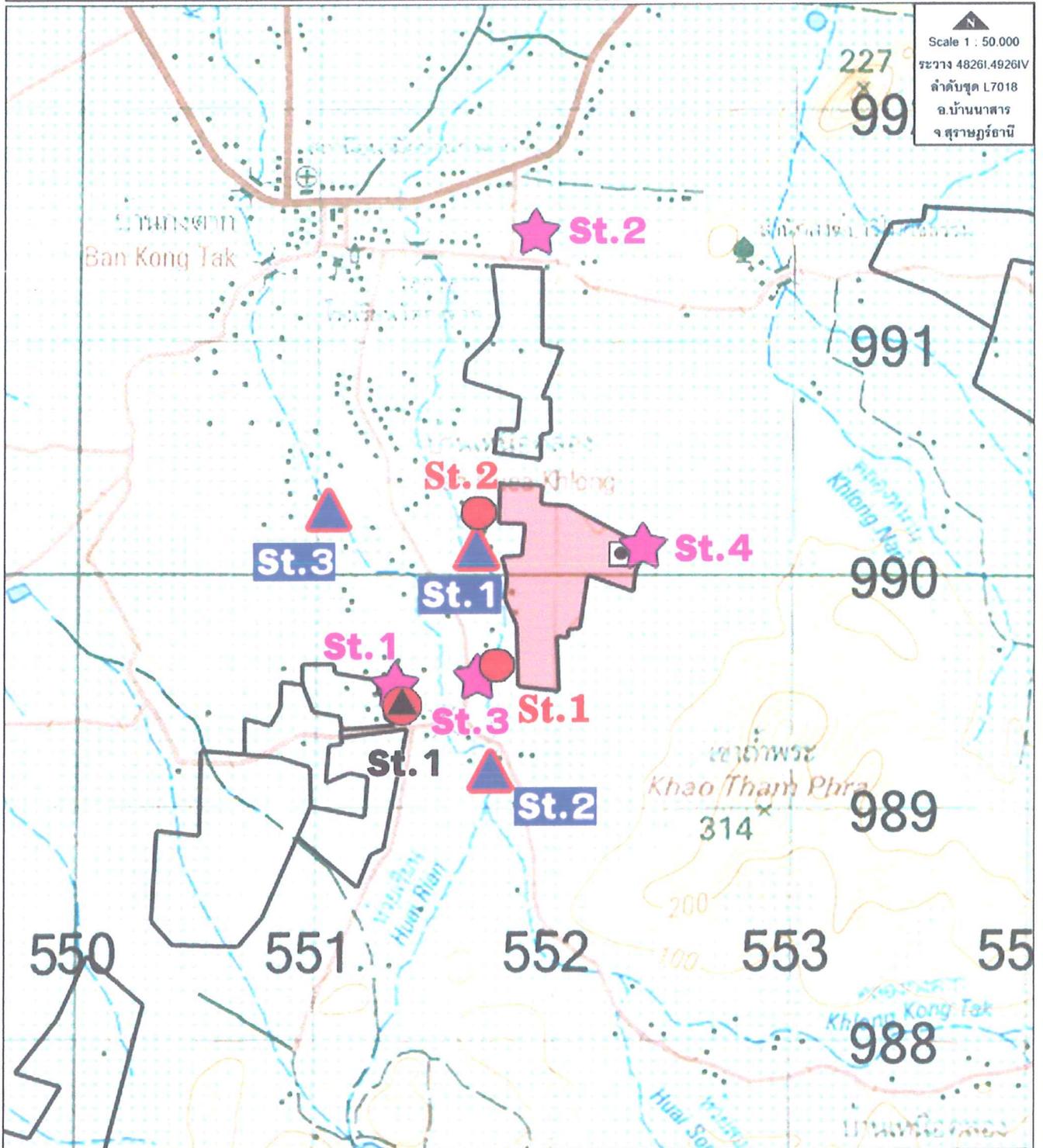
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 ทัศนียภาพ	<p>ความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด</p> <p>1. ให้บำรุงรักษาต้นไม้ และพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่คั่นทำนบดินรอบพื้นที่โครงการ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ</p> <p>2. ภายหลังจากสิ้นสุดการทำเหมือง ให้เสริมสร้างทัศนียภาพที่ดีต่อพื้นที่โครงการ โดยการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วและพืชคลุมดินตามที่เสนอไว้ในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ ภายหลังการทำเหมือง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนดำเนินการทำเหมือง</li> <li>- ก่อนดำเนินการทำเหมือง</li> </ul>	<p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด</li> <li>- บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด</li> </ul>

จำนวน # 22/39 # หน้า  
 ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler - ให้ตรวจวัดความเข้มข้นขององศาจากแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองในโรงแต่งแร่ของโครงการ (Smoke Opacity) ในขณะดำเนินการ	- จำนวน 4 สถานี (ดังรูปที่ 4) คือ 1. บ้านเหนือคลองทิศตะวันตก 2. บ้านดอนเนียงใหม่ 3. ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง 4. โรงแต่งแร่ของโครงการ - บริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ (ดูรูปที่ 4)	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมกราคมหรือ กุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกรกฎาคมหรือ สิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง - อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคมหรือ กรกฎาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกรกฎาคมหรือ สิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง	30,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด	1. ให้ทำการตรวจวัด ในขณะที่โรงแต่งแร่ เปิดทำการเท่านั้น 2. ต้องตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมในขณะตรวจวัด 3. การตรวจวัดต้องบันทึกสภาพแวดล้อม ขณะทำการตรวจวัด ทั้งในส่วนข้อมูล พื้นที่ท่าเหมือง โรงแต่งแร่ และบริเวณโดยรอบโครงการ
2. เสียง	- ให้ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย โดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 4 สถานี (ดูรูปที่ 4) คือ 1. บ้านเหนือคลองทิศตะวันตก 2. บ้านดอนเนียงใหม่ 3. ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง 4. โรงแต่งแร่ของโครงการ	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมกราคมหรือ กุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกรกฎาคมหรือ สิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง	30,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด	
3. แรงสั่นสะเทือน	- ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ	- จำนวน 2 สถานี (ดูรูปที่ 4) คือ 1. ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง 2. บ้านเหนือคลองทิศตะวันตก	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคมหรือ กรกฎาคม จำนวน 1 ครั้ง และเดือนกรกฎาคมหรือ สิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง	16,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด	

จำนวน # 23/59 # หน้า  
 ดยชื่อ  ผู้รับรอง



Scale 1 : 50,000  
ระวาง 4826I.4926IV  
ลำดับชุด L7018  
อ.บ้านนาสาร  
จ.สุราษฎร์ธานี

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร, 2543

- |                                       |   |                                     |
|---------------------------------------|---|-------------------------------------|
| ★ จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและเสียง | □ | พื้นที่โครงการ (คำขอฯ 5/2547)       |
| St.1 บ้านเหนือคลอง (ด้านทิศตะวันตก)   | □ | พื้นที่คำขอฯ และประทานบัตรใกล้เคียง |
| St.2 บ้านดอนเนียงใหม่                 | □ | โรงแต่งแร่ของโครงการ                |
| St.3 ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง          | □ | จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน            |
| St.4 โรงแต่งแร่ของโครงการ             | □ | St.1 คลองงตาค (ด้านทิศตะวันตก)      |
| ● จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน     | □ | St.2 จุดรวมห้วยเรียนและคลองงตาค     |
| St.1 บ่อน้ำต้นบ้านเหนือคลอง           | □ | St.3 คลองลำหั้น (ด้านทิศตะวันตก)    |
|                                       | □ | ● จุดติดตามตรวจสอบแรงสั่นสะเทือน    |
|                                       | □ | St.1 ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง        |
|                                       | □ | St.2 บ้านเหนือคลอง (ด้านทิศตะวันตก) |

จำนวน #94/39# หน้า  
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง  
St.1  
St.2

รูปที่ 4 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	- ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน โดยวิเคราะห์ค่า pH, Turbidity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Total Iron, Sulfate, Arsenic, Cadmium และ Lead	- นำผิวดินจำนวน 3 สถานี (ดูรูปที่ 4) คือ 1. คลองกตอก (ด้านทิศตะวันตก) 2. จุดรวมห้วยเรียนและคลองกตอก 3. คลองลำห้วย (ด้านทิศตะวันตก) - นำใต้ดินจำนวน 1 สถานี (ดูรูปที่ 4) คือ น้ำบ่อต้นบ้านเหนือคลอง	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เดือนมกราคม หรือ กุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง	8,250 บาท/ครั้ง	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด	
5. อากาศในร่ม	- ให้ตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถของหัวใจ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น	- พนักงานของโครงการ	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เดือนมกราคม หรือ กุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง	2,750 บาท/ครั้ง	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด	
6. การคมนาคม	- ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญลักษณ์จราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ทุก 1 เดือน	-	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด	

หมายเหตุ : - ให้อำนาจการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบด้วยทุกครั้ง  
: - งบประมาณที่เสนอเป็นงบประมาณในเบื้องต้นบนพื้นฐานเศรษฐกิจปัจจุบัน (เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2551) ในอนาคตเมื่อเปิดดำเนินการทำเหมืองอาจมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อความเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจต่อไป

จำนวน #25139# หน้า  
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

# แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น เพื่อวางแผนการฟื้นฟูและปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการให้กลมกลืน และสอดคล้องกับบริเวณพื้นที่ข้างเคียงให้มากที่สุด คณะผู้ศึกษาจึงเสนอแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองที่สอดคล้อง และมีความเหมาะสมกับแผนผังโครงการ รวมทั้งเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

## 1. วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟู

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง และพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวข้องกับการทำเหมือง มีวัตถุประสงค์หลัก ดังนี้

1. เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ให้มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ในแต่ละบริเวณ และสามารถอำนวยความสะดวกทั้งทางตรงและทางอ้อม
2. เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางด้านลบจากการดำเนินการทำเหมือง
3. เพื่อปรับปรุงลักษณะทางภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ

## 2. รายละเอียดของพื้นที่ฟื้นฟู

พื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้ มีเนื้อที่ทั้งหมด 112-0-07 ไร่ (ประมาณ 112 ไร่) ซึ่งจะมีพื้นที่ที่จะทำการฟื้นฟูแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง มีเนื้อที่ทั้งหมด 64 ไร่ ซึ่งการทำเหมืองจะเป็นการขุดลึกลงไปใต้ผิวดิน ประมาณ 38 เมตร จากระดับพื้นราบ ส่งผลให้พื้นที่ที่ผ่านการเปิดหน้าดิน และการนำแร่ออกจากพื้นที่ในแต่ละช่วงมีลักษณะเป็นขุมเหมืองแบบชั้นบันได
2. พื้นที่รองรับกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ได้แก่ พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน 2 บริเวณ พื้นที่บ่อดักตะกอน 2 บริเวณ พื้นที่โรงแต่งแร่ และลานกองแร่ พื้นที่โรงซ่อม พื้นที่สำนักงานและที่พักคนงาน และพื้นที่อาคารเก็บวัตถุดิบ แร่คั้นทำนบ และคูระบายน้ำ รวมเป็นพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 36.5 ไร่

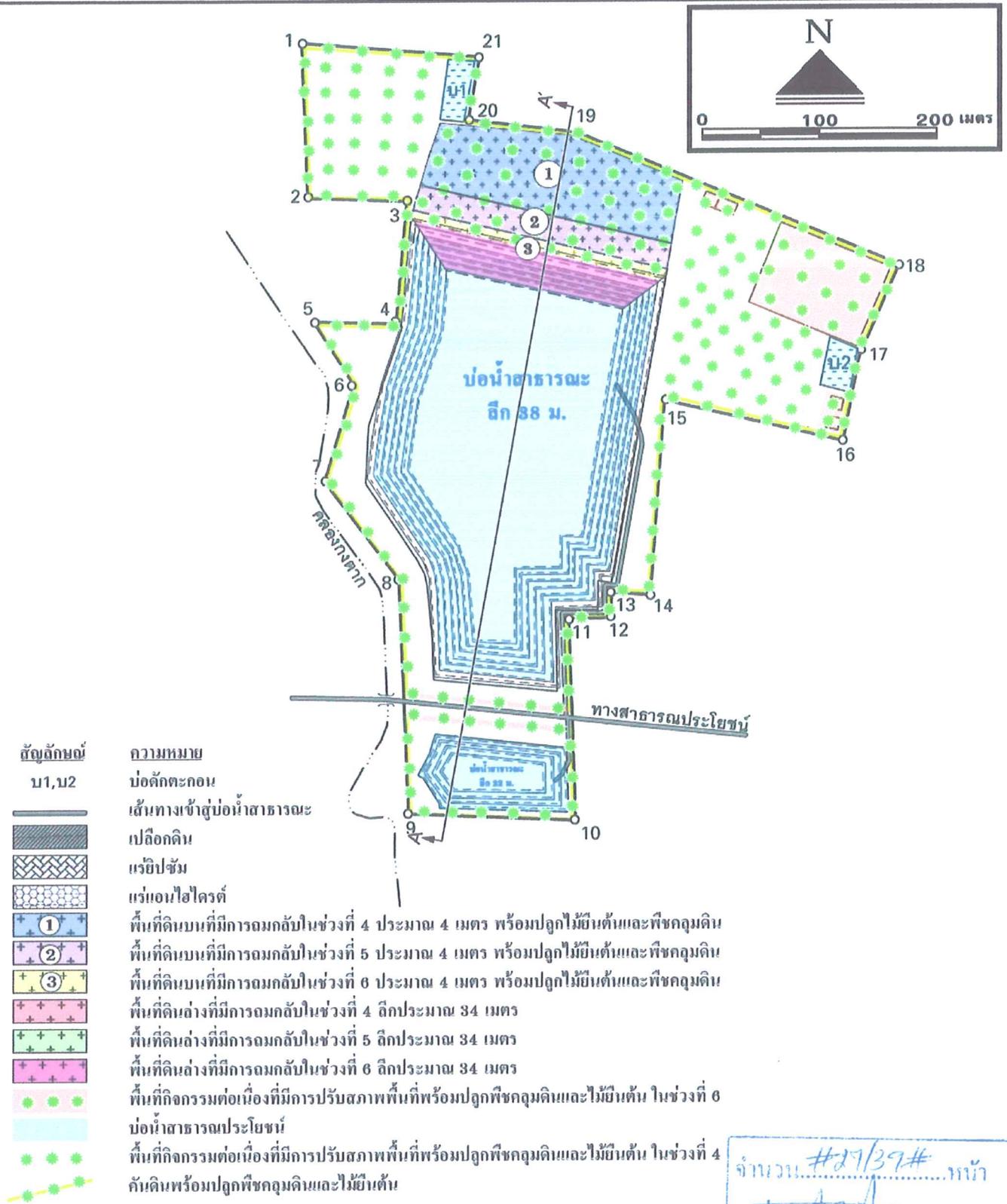
## 3. แผนการปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง

ในการวางแผนฟื้นฟูและปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง จะมีการดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นสุดอายุประทานบัตร ซึ่งในแต่ละช่วงสามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ (ดังรูปที่ 4) ดังนี้

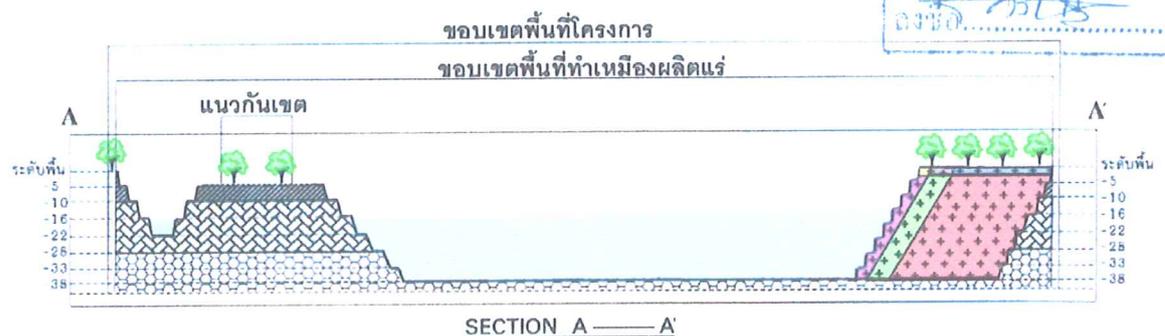
การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)

1. พื้นที่ทำเหมือง ในช่วงนี้จะไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแต่อย่างใด จะมีเพียงการเปิดหน้าดินบริเวณบ่อเหมืองทางตอนบน (ท1) ครอบคลุมเนื้อที่ประมาณ 18 ไร่ ลงไปถึงระดับ 28 เมตรจากระดับพื้นราบ และเกิดเปลือกดินประมาณ 280,000 ลูกบาศก์เมตร โดยแบ่งเป็นดินบน ประมาณ 24,800 ลูกบาศก์เมตร และดินล่าง ประมาณ 255,200 ลูกบาศก์เมตร ขณะเดียวกัน มีเปลือกดินที่เกิดจากการพัฒนา กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ได้แก่ ขุดคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน ประมาณ 7,800 ลูกบาศก์เมตร

จำนวน # 26/39 # หน้า  
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



จำนวน #29/39# หน้า  
ลงชื่อ *[Signature]* ผู้รับรอง



รูปที่ 5 แสดงการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

โดยแบ่งเป็นดินบน ประมาณ 3,000 ลูกบาศก์เมตร และดินล่าง ประมาณ 4,800 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ในช่วงนี้มีเปลือกดินเกิดขึ้นประมาณ 287,800 ลูกบาศก์เมตร โดยแบ่งเป็นดินบน ประมาณ 27,800 ลูกบาศก์เมตร ดินล่างประมาณ 260,000 ลูกบาศก์เมตร

2. พื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ภายหลังจากดำเนินการเปิดหน้าดิน ชุดดูระบายน้ำ และพื้นที่เก็บกองแล้วเสร็จ ให้นำเปลือกดินที่เป็นดินล่าง ประมาณ 38,700 ลูกบาศก์เมตร ไปพัฒนาพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ได้แก่ สร้างคันทำนบรอบพื้นที่โครงการ และรอบพื้นที่เก็บกอง เป็นต้น จึงเหลือดินล่าง ประมาณ 221,300 ลูกบาศก์เมตร พร้อมดำเนินการฟื้นฟู โดยการปลูกไม้ยืนต้น ซึ่งได้แก่ ยางพารา ทั้งนี้เนื่องจากบริเวณโดยรอบพื้นที่และการใช้ประโยชน์ที่ดินก่อนการทำเหมืองมีการปลูกยางพารา ประกอบกับสภาพพื้นที่ทั้งในส่วนขององค์ประกอบของดิน ลักษณะอากาศ ลักษณะภูมิประเทศ ปริมาณน้ำฝน ความชื้นสัมพัทธ์ เป็นต้น มีความเหมาะสมกับการปลูกไม้ยืนต้นชนิดดังกล่าว นอกจากการปลูกไม้ยืนต้นแล้ว ควรมีการปลูกพืชคลุมดิน ทั้งนี้เพื่อช่วยลดการพังทลายของหน้าดิน ช่วยรักษาความอุดมสมบูรณ์ของหน้าดินไว้

สำหรับเปลือกดินที่เหลือ โดยแบ่งเป็นดินล่าง ประมาณ 221,300 ลูกบาศก์เมตร และดินบนประมาณ 27,800 ลูกบาศก์เมตร ไปเก็บกองยังพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน โดยแยกเก็บกองในแต่ละบริเวณ ดังนี้

#### 1.1 พื้นที่เก็บกองดินล่าง

- พื้นที่เก็บกอง ด1 นำดินล่างประมาณ 195,700 ลูกบาศก์เมตร ไปเก็บกองยังพื้นที่เก็บกอง ด1 จำนวน 2 ชั้น สูงชั้นละ 8 เมตร ครอบคลุมพื้นที่ ประมาณ 8 ไร่

- พื้นที่เก็บกอง ด2 นำดินล่างที่เหลือจากการเก็บกอง ด1 ประมาณ 25,600 ลูกบาศก์เมตร ไปเก็บกองยังพื้นที่เก็บกอง ด2 (สัญลักษณ์ "☒") จำนวน 2 ชั้น สูงชั้นละ 8 เมตร ครอบคลุมพื้นที่ ประมาณ 1 ไร่

#### 1.2 พื้นที่เก็บกองดินบน

นำดินบนประมาณ 27,800 ลูกบาศก์เมตร ไปเก็บกองยังพื้นที่เก็บกอง ด2 (สัญลักษณ์ "☒") โดยเก็บกองแยกจากดินล่าง จำนวน 2 ชั้น สูงชั้นละ 8 เมตร ครอบคลุมพื้นที่ 2 ไร่

ภายหลังจากเก็บกองดินบนและดินล่างแล้วเสร็จ ให้ดำเนินการฟื้นฟูโดยการปลูกพืชคลุมดินต่อไป

การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองครั้งที่ 2 (ปีที่ 2) เป็นการเปิดหน้าเหมืองต่อเนื่องจากการทำเหมืองในช่วงที่ 1 โดยขยายหน้างานไปทางทิศใต้ของพื้นที่โครงการ สามารถผลิตแร่ได้ประมาณ 300,000 เมตริกตัน และผลิตแร่แอนไฮไดรต์ได้ประมาณ 180,000 เมตริกตัน พร้อมทั้งเกิดเปลือกดินประมาณ 100,000 ลูกบาศก์เมตร โดยแบ่งเป็นดินบนประมาณ 10,000 ลูกบาศก์เมตร และดินล่างประมาณ 90,000 ลูกบาศก์เมตร นำเปลือกดินที่เกิดขึ้นไปเก็บกองยังพื้นที่เก็บกอง ด2 โดยนำดินล่างไปเก็บกองยังบริเวณสัญลักษณ์ "☒" ต่อเนื่องจากช่วงที่ 1 ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 3.5 ไร่

สำหรับดินบนให้นำไปเก็บกองยังพื้นที่เก็บกอง ด2 (สัญลักษณ์ "☒") ต่อเนื่องจากช่วงที่ 1 ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 0.4 ไร่ ภายหลังจากเก็บกองเปลือกดินทั้ง 2 บริเวณแล้วเสร็จ ให้ดำเนินการฟื้นฟูโดยการปลูกพืชคลุมดินเช่นเดียวกับช่วงที่ 1 ต่อไป

จำนวน #28/39# หน้า  
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองช่วงที่ 3 (ปีที่ 3) เป็นการขยายพื้นที่ผลิตแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ลงไปทางทิศใต้ ต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา ซึ่งสามารถผลิตแร่ยิปซัมได้ประมาณ 360,000 เมตริกตัน และผลิตแร่แอนไฮไดรต์ได้ประมาณ 180,000 เมตริกตัน โดยไม่มีเปลือกดินเกิดขึ้นในช่วงนี้ แต่จะมีการบำรุงรักษา ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ 1 และ 2

การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6) เป็นการขยายพื้นที่ผลิตแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ลงไปทางทิศใต้ ต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา โดยสามารถเปิดหน้าดินครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 17 ไร่ สามารถผลิต แร่ยิปซัมได้ประมาณ 900,000 เมตริกตัน และแอนไฮไดรต์ประมาณ 540,000 เมตริกตัน พร้อมทั้งเกิด เปลือกดินประมาณ 260,000 ลูกบาศก์เมตร โดยแบ่งเป็นดินบนประมาณ 26,000 ลูกบาศก์เมตร และดินล่าง ประมาณ 234,000 ลูกบาศก์เมตร

สำหรับเปลือกดินที่เกิดขึ้นในช่วงนี้ และเปลือกดินจากบริเวณพื้นที่เก็บกองทั้งหมด ประมาณ 609,100 ลูกบาศก์เมตร จะนำไปถมกลับพื้นที่ผ่านการทำเหมืองตอนบน ในช่วงปีที่ 1-2 โดยจะนำ ดินล่างบริเวณพื้นที่เก็บกอง ด1 และ ด2 (สัญลักษณ์ "☒" และ "☑") ถมกลับก่อน ลึกประมาณ 34 เมตร แล้ว นำดินบนบริเวณพื้นที่เก็บกอง ด2 (สัญลักษณ์ "☒\*" และ "☑\*") ปิดทับด้านบน ประมาณ 4 เมตร จะได้เนื้อที่ ถมกลับ ประมาณ 10 ไร่ พร้อมทั้ง ดำเนินการฟื้นฟูโดยการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินต่อไป

การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9) เป็นการขยายพื้นที่ผลิตแร่ยิปซัมลงไปทาง ทิศใต้จนสุดเขตพื้นที่บ่อเหมือง (บ่อเหมืองตอนบน) และขยายพื้นที่ผลิตแร่แอนไฮไดรต์ต่อเนื่องจากช่วงที่ ผ่านมา ซึ่งต้องเปิดหน้าดินครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 17 ไร่ สามารถผลิตแร่ยิปซัมได้ประมาณ 900,000 เมตริกตัน และแร่แอนไฮไดรต์ ประมาณ 540,000 เมตริกตัน พร้อมทั้งเกิดเปลือกดินประมาณ 260,000 ลูกบาศก์เมตร

เปลือกดินที่เกิดขึ้นในช่วงนี้ จะมีดินบนประมาณ 26,000 ลูกบาศก์เมตร และดินล่าง ประมาณ 234,000 ลูกบาศก์เมตร นำดินล่างถมกลับพื้นที่บ่อเหมืองต่อเนื่องจากพื้นที่ถมกลับในช่วงที่ผ่านมา ลึกประมาณ 34 เมตร แล้วนำดินบนปิดทับด้านบน ประมาณ 4 เมตร จะได้เนื้อที่ถมกลับประมาณ 4 ไร่ พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินต่อไป

การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองช่วงที่ 6 (ปีที่ 10) เป็นการทำเหมืองผลิตแร่แอนไฮไดรต์บริเวณบ่อ เหมืองตอนบนต่อเนื่องจากพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา และทำเหมืองผลิตแร่ยิปซัมบริเวณบ่อเหมืองทาง ตอนล่าง โดยการเปิดหน้าดินครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 5.2 ไร่ สามารถผลิตแร่ยิปซัมได้ประมาณ 75,000 เมตริกตัน และผลิตแร่แอนไฮไดรต์ได้ประมาณ 50,000 เมตริกตัน พร้อมทั้งเกิดเปลือกดินประมาณ 75,000 ลูกบาศก์เมตร โดยแบ่งเป็นดินบน ประมาณ 75,000 ลูกบาศก์เมตร และดินล่างประมาณ 67,500 ลูกบาศก์เมตร พร้อมทั้งดำเนินการฟื้นฟู ดังนี้

1. การถมกลับพื้นที่ทำเหมือง นำดินล่างที่เกิดขึ้นในช่วงนี้ ถมกลับพื้นที่ทำเหมือง ต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา ลึกประมาณ 34 เมตร และนำดินบนปิดทับด้านบน ประมาณ 4 เมตร จะได้เนื้อที่ ถมกลับประมาณ 1 ไร่ พร้อมทั้งดำเนินการฟื้นฟูโดยการปลูกไม้ยืนต้น และพืชคลุมดินต่อไป ดังนั้น พื้นที่ ทำเหมืองที่มีการฟื้นฟูตั้งแต่ในช่วงที่ 4-6 มีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 15 ไร่

2. การพัฒนาเป็นบ่อน้ำสาธารณะ ภายหลังจากนำเปลือกดินมาถมบ่อเหมืองทาง ตอนบนแล้วเสร็จ พื้นที่บ่อเหมืองที่เหลือจะถูกพัฒนาเป็นบ่อน้ำสาธารณะ จำนวน 2 บ่อ โดยบ่อเหมืองทาง ตอนบนขนาด 47.8 ไร่ ลึก 38 เมตร และบ่อเหมืองทางตอนล่างขนาด 5.2 ไร่ ลึกประมาณ 22 เมตร รวมเนื้อที่ บ่อกักเก็บน้ำทั้งหมดประมาณ 53 ไร่ ความจุประมาณ 3,089,280 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อมีการกักเก็บไว้จะต้อง

จำนวน #29/39# หน้า  
ลงชื่อ.....  
นาย.....

ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ค่า pH, Turbidity, Total Suspended solids, Total Dissolved solids, Total Hardness, Sulfate และ Total Iron เป็นต้น เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไป แต่หากตรวจสอบพบว่าคุณภาพน้ำไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต ต้องติดประกาศ “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจนทุกด้าน รวมทั้งแจ้งให้ประชาชนในพื้นที่ข้างเคียงได้รับทราบด้วย และต้องทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด

### 3. การฟื้นฟูพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง

ทางโครงการมีพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ได้แก่ คันดินรอบพื้นที่โครงการ คันดินรอบพื้นที่เก็บกอง 2 บริเวณ และคุรระบายน้ำรอบพื้นที่เก็บกอง 2 บริเวณ คันรอบอาคารเก็บวัตถุดิบ เส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการ อาคารสิ่งปลูกสร้างต่างๆ เช่น โรงแต่งแร่และลานกองแร่ โรงช่อม สำนักงานและที่พักคนงาน และอาคารเก็บวัตถุดิบ เป็นต้น ซึ่งพื้นที่เหล่านี้บางส่วนจะสามารถทำการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ได้ภายหลังสิ้นสุดการผลิตแร่ โดยมีรายละเอียดการฟื้นฟูแต่ละพื้นที่ดังนี้

#### 1) พื้นที่ที่มีการฟื้นฟูภายหลังการทำเหมือง

- เส้นทางขนส่งแร่ ในการฟื้นฟูเส้นทางขนส่งแร่ จะทำการไถกลบและปรับระดับพื้นที่เส้นทางที่ไม่จำเป็นต้องใช้ประโยชน์ เพื่อปลูกไม้โตเร็วหรือไม้เศรษฐกิจท้องถิ่น เช่น ยางพารา และพืชคลุมดินในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวให้สอดคล้องกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมใกล้เคียง หรือปรับสภาพพื้นที่ให้พร้อมที่สามารถทำเกษตรกรรมได้อีกต่อไป

- บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน คันท่านดินรอบพื้นที่เก็บกอง และคันดินรอบอาคารเก็บวัตถุดิบ ดำเนินการไถกลบคุรระบายน้ำ พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่ให้มีสภาพใกล้เคียงบริเวณใกล้เคียงให้มากที่สุด เพื่อปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ยางพารา และพืชคลุมดินต่อไป

- บริเวณอาคารสิ่งปลูกสร้าง การฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสิ่งปลูกสร้าง ได้แก่ โรงแต่งแร่ อาคารเก็บวัตถุดิบ โรงช่อม สำนักงานและที่พักคนงาน จะทำการรื้อถอนและขนย้ายออกนอกบริเวณพื้นที่โครงการ ยกเว้น สิ่งก่อสร้างที่ ส.ป.ก. ยินยอมให้คงไว้เพื่อใช้ประโยชน์ในราชการ จากนั้นจึงทำการไถกลบและปรับระดับพื้นที่ให้กลมกลืนกับสภาพภูมิประเทศเดิม ให้มีความมั่นคงปลอดภัยต่อการพังทลาย พร้อมทั้งทำการปลูกพืชคลุมดิน ไม้ยืนต้นโตเร็วหรือไม้เศรษฐกิจท้องถิ่น เช่น ยางพารา ต่อไป

ดังนั้น มีพื้นที่รองรับกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมืองที่ต้องทำการฟื้นฟูทั้งสิ้นประมาณ 23.5 ไร่ ซึ่งจะดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นอายุประทานบัตร

#### 2) พื้นที่ที่ไม่มีมีการฟื้นฟูภายหลังการทำเหมือง

- บริเวณคันดินรอบพื้นที่โครงการ และคันกันถนนสาธารณะ ภายหลังจากสิ้นสุดโครงการ พื้นที่คันดินรอบพื้นที่โครงการ ในเนื้อที่ประมาณ 6.5 ไร่ จะคงสภาพไว้ดังเดิม ทั้งนี้เพื่อบดบังทัศนียภาพของพื้นที่โครงการ สร้างความร่มรื่น เพิ่มพื้นที่ป่าให้กับชุมชน และเพื่อความปลอดภัยต่อผู้ใช้บ่อน้ำสาธารณะ

- บ่อดักตะกอน ภายหลังจากสิ้นสุดโครงการ บ่อดักตะกอน จะคงสภาพไว้ให้กลายเป็นบ่อน้ำสาธารณะขนาดเล็กต่อไป

### 4. วัสดุอุปกรณ์

เนื่องจากทางโครงการมีเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับใช้ในการทำเหมืองพร้อมอยู่แล้ว ซึ่งสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ โดยเครื่องจักรและอุปกรณ์ดังกล่าว ได้แก่

จำนวน	#30/39#	หน้า
ลงชื่อ		ผู้รับรอง

- |   |                 |
|---|-----------------|
| 1. รถขุด Back Hoe ความสามารถในการขุดตัด 45 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง | จำนวน 3 คัน     |
| 2. รถตักล้อยาง (Wheel Loader) ขนาดไม่เกิน 200 Hp.               | จำนวน 1 คัน     |
| 3. รถบรรทุก (Dump Truck) ขนาดไม่เกิน 250 Hp.                    | จำนวน 6 คัน     |
| 4. รถบรรทุกน้ำ ขนาดไม่เกิน 250 Hp                               | จำนวน 1 คัน     |
| 5. เครื่องสูบน้ำ ขนาดไม่เกิน 250 Hp                             | จำนวน 1 เครื่อง |
| 6. คนงาน  | จำนวน 25 คน     |

## 5. ขั้นตอนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ภายหลังจากสิ้นสุดการทำเหมือง ในปีที่ 10 สภาพพื้นที่โครงการจะเกิดขุมเหมือง ส่วนสภาพดิน จะมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีแร่ธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืชน้อยมาก จากปัญหาดังกล่าวเหล่านี้ ทางโครงการ จึงมีการจัดทำแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

### 1. การปรับปรุงสภาพพื้นที่

การดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ เริ่มดำเนินการพร้อมๆ กับการทำเหมืองตั้งแต่ในช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6) จนกระทั่งถึงช่วงที่ 6 (ปีที่ 10) ซึ่งมีการปรับสภาพพื้นที่ 2 บริเวณ ดังนี้

#### 1.1 การปรับสภาพพื้นที่บ่อเหมือง

การปรับสภาพพื้นที่บ่อเหมือง จะเริ่มดำเนินการตั้งแต่การทำเหมืองในช่วงที่ 4 จนกระทั่งถึงช่วงที่ 6 โดยการนำเปลือกดินที่เกิดในแต่ละช่วง ทอยถมกลับแบบเต็มต้นในพื้นที่บ่อเหมืองตอนบน ที่หยุดการทำเหมือง ซึ่งลึกประมาณ 38 เมตร ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่ทำเหมือง รวมเนื้อที่ถมกลับบ่อเหมือง ประมาณ 15 ไร่ ทำให้เหลือพื้นที่บ่อเหมืองที่ไม่ได้ถมกลับ ประมาณ 43.8 ไร่ และบ่อเหมืองทางตอนล่าง ประมาณ 5.2 ไร่ ทางโครงการจะพัฒนาเป็นแหล่งน้ำให้ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการอุปโภค และทำเกษตรกรรมต่อไป

#### 1.2 การปรับสภาพพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง

การดำเนินการปรับสภาพพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง เช่น พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน โรงซ่อมบำรุง อาคารสำนักงาน และอาคารเก็บวัตถุดิบ เป็นต้น ในเนื้อที่ประมาณ 23.5 ไร่

ภายหลังจากมีการดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ถมกลับในบ่อเหมือง และพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมืองแล้วเสร็จ ทางโครงการจะเริ่มดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ดังกล่าวทั้ง 2 บริเวณ ในเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 38.5 ไร่ ซึ่งภายหลังจากมีการปรับสภาพพื้นที่แล้วเสร็จ ทางโครงการได้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้น ได้แก่ ยางพารา ในบริเวณดังกล่าว โดยรายละเอียดการพิจารณาจะกล่าวต่อไปในข้อ 3 การปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว

### 2. การปลูกพืชคลุมดิน

พืชคลุมดินเป็นพืชที่มีต้นเตี้ย สูงไม่เกิน 30 เซนติเมตร และมักจะปลูกเป็นกลุ่มก้อนติดๆ กัน มีทั้งลำต้นตรงและลำต้นเตี้ย มีทั้งเป็นไม้เนื้ออ่อนอายุข้ามปี และเป็นพวกไม้ล้มลุก เช่น พืชตระกูลถั่ว เป็นต้น ([http://members.tripod.com/p\\_rain14/html/panmai.html](http://members.tripod.com/p_rain14/html/panmai.html) : กุมภาพันธ์ 2550) โดยพืชคลุมดิน มีประโยชน์ ต่อดินหลายประการ ได้แก่ ช่วยป้องกันแรงปะทะของน้ำฝน ไม่ให้ดินถูกแสงแดดจัด รักษาความชุ่มชื้นอุณหภูมิดิน เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน ป้องกันการพังทลายของหน้าดิน และลดการเจริญเติบโตของวัชพืช เป็นต้น (<http://www.chiangrai.net/cpoc/ocha/index.asp> : กุมภาพันธ์ 2550) ดังนั้น จากประโยชน์ของพืชคลุมดินดังกล่าวข้างต้น จึงจำเป็นต้องปลูกพืชคลุมดินใน 2 ช่วง ได้แก่

จำนวน # 31/39 #	หน้า
	ผู้รับรอง

## ช่วงแรก ปลุกพืชคลุมดินก่อนปลูกไม้ยืนต้น

การปลูกพืชคลุมดิน ควรปลูกต้นฤดูฝนเพื่อให้พืชคลุมดินเจริญเติบโตควบคุมวัชพืช และเป็นการป้องกันการชะล้างหน้าดินได้เร็วขึ้น ส่วนในช่วงฤดูแล้งก็สามารถปลูกได้ เพราะพืชคลุมดินมีเถาที่แข็งแรง แม้ว่าใบจะร่วงหล่นไป แต่เมื่อถึงฤดูฝนถัดไปเถาที่มีชีวิต และเมล็ดที่ร่วงหล่นอยู่ บางส่วนก็จะเจริญงอกงามต่อไป นอกจากนี้ถ้าต้องการปรับสภาพพื้นที่เพื่อใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่น เช่น ปลูกไม้ยืนต้น พืชคลุมดินเหล่านี้ก็จะเพิ่มอินทรียวัตถุให้แก่ดินเมื่อมีการไถกลบลำต้น เถา และใบของพืช

## ช่วงที่สอง การปลูกพืชคลุมดินในระหว่างการปลูกไม้ยืนต้น

ในช่วงยางมีอายุไม่เกิน 2 ปี ควรปลูกพืชคลุมดินตามคำแนะนำ โดยเพิ่มจำนวนแถวให้มากขึ้นเป็น 4 และ 3 แถว สำหรับระยะปลูกยาง 8 และ 7 เมตรหรือต่ำกว่า 7 เมตร ตามลำดับ ซึ่งปริมาณเมล็ดพันธุ์ ที่จะใช้เพิ่มขึ้นประมาณ ร้อยละ 33 และ ร้อยละ 50 ของปริมาณที่ปลูกตามปกติ สำหรับยางอายุประมาณ 3 ปี

### 2.1 ชนิดของพืชคลุมดิน

พืชคลุมดินที่นิยมปลูก ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว โดยที่นิยมปลูกในสวนยางมี 4 ชนิด ดังนี้

- คาโลโปโกเนียม (*Calopogonium mucunoides*) เป็นพืชคลุมดินที่เจริญเติบโตได้รวดเร็ว สามารถคลุมพื้นที่ทั้งหมดภายหลังปลูกภายใน 2 - 3 เดือน แต่จะตายภายใน 18 - 24 เดือน มีเมล็ดเล็ก แบน สีน้ำตาลอ่อนเกือบเหลือง มีเมล็ดประมาณ 65,000 เมล็ดต่อกิโลกรัม

- เพอราเรีย (*Pueraria phaseoloides*) เป็นพืชคลุมดินที่เจริญเติบโตค่อนข้างเร็ว สามารถคลุมพื้นที่ทั้งหมดหลังปลูกภายใน 5 - 6 เดือน คลุมดินได้ดีเมื่ออายุเกิน 2 ปี ควบคุมวัชพืชได้ดีกว่าพืชคลุมดินอื่น อยู่ภายใต้ร่มเงาได้ดี ใบใหญ่ หนา เมล็ดเล็กค่อนข้างกลม ยาว สีน้ำตาลแก่ มีเมล็ดประมาณ 76,000 เมล็ดต่อกิโลกรัม

- เซ็นโตรซีมา (*Centrosema pubescens*) เป็นพืชคลุมดินที่เจริญเติบโตช้า แต่หนาทึบ และอยู่ได้นาน ขึ้นได้ดีภายใต้ร่มเงา ใบเล็ก เมล็ดเล็กแบนมีลาย และมีเมล็ดประมาณ 40,000 เมล็ดต่อกิโลกรัม

- ซีรูเลียม (*Calopogonium caeruleum*) เป็นพืชคลุมดินที่เจริญเติบโตในระยะแรก สามารถคลุมพื้นที่ได้หนาแน่นภายใน 4 - 6 เดือน ทนทานต่อร่มเงาได้ดี ไม่ตายในหน้าแล้ง ใบสีเขียวเข้มค่อนข้างหนาและเป็นมัน แผ่นใบมีขน เมล็ดมีสีเขียวอ่อนจนถึงน้ำตาลแก่ ผิวเมล็ดเรียบเป็นมันวาวมีเมล็ดประมาณ 26,200 เมล็ดต่อกิโลกรัม

จากพืชคลุมดินทั้ง 4 ชนิดที่กล่าวมาข้างต้น ถ้าต้องการปลูกพืชคลุมดินในพื้นที่ปลูกยางพารา ควรปลูกพืชคลุมดินชนิดซีรูเลียม เพราะซีรูเลียมทนต่อสภาพร่มเงา เพื่อควบคุมวัชพืช ไม่ให้ดินถูกแสงแดดจัด ช่วยลดระยะเวลายางอ่อน ผลตกค้างของพืชคลุมดิน ทำให้ผลผลิตยางเพิ่มขึ้น เป็นต้น (<http://www.rubberthai.com/information/Wichakan> : กุมภาพันธ์ 2550)

### 2.2 การเตรียมเมล็ดพันธุ์

เมล็ดพืชคลุมดินซีรูเลียม มีเปลือกหุ้มเมล็ดแข็ง ทำให้น้ำซึมผ่านเข้าไปในเมล็ดยาก เมื่อนำไปปลูกเมล็ดจะงอกน้อย จึงควรกระตุ้นให้เมล็ดงอกดีขึ้นโดยนำไปแช่ในกรดกำมะถันเข้มข้น นาน 10 นาที นำไปล้างน้ำแล้วผึ่งให้แห้ง

จำนวน.....#32/39#.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

## 2.3 การดูแลรักษาพืชคลุมดิน

### - การใส่ปุ๋ยพืชคลุมดินตระกูลถั่ว

ปุ๋ยที่ใช้โดยทั่วไป ได้แก่ ปุ๋ยร็อคฟอสเฟต ซึ่งเป็นอาหารหลักที่สำคัญของพืชคลุมดิน สำหรับปุ๋ยไนโตรเจนไม่จำเป็นต้องใส่ให้พืชคลุมดินตระกูลถั่ว เพราะไรโซเบียมที่ปมของรากพืชคลุมดินสามารถตรึงเอาไนโตรเจนจากอากาศมาใช้ได้ แต่ถาดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำมาก ก็ควรใช้ปุ๋ยที่มีธาตุไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียมบำรุงเล็กน้อย ในระยะ 2-3 สัปดาห์ แรกหลังจากปลูก หลังจากนั้นจึงใส่ปุ๋ยร็อคฟอสเฟตอย่างเดียว

### - การป้องกันและกำจัดแมลง

1) ศัตรูประเภททำลายใบ ผัก และลำต้น ได้แก่ หนอนผีเสื้อ ตัวงักแข็ง ทาก และหอยทาก ถ้ำระบาดในช่วงพืชคลุมดินอายุน้อย ควรกำจัดด้วยแรงงาน หรือสารเคมีต่างๆ ตามความเหมาะสม

2) ศัตรูประเภททำลายกัตกินราก เช่น ไส้เดือนฝอยและหนอนทราย อาจทำให้พืชคลุมดินชะงักการเจริญเติบโตได้ ใช้สารเคมีประเภทดูดซึม หวานเป็นจุด ๆ

## 3. การปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว

ไม้ยืนต้นโตเร็วที่นิยมปลูกในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมีหลายประเภท ได้แก่ กระจดินเทพา กระจดินรงค์ กระจดินยักษ์ ยูคาลิปตัส สะเดา ชี้เหล็ก แคนฝรั่ง แคบ้าน สัก ประดู่ จามจุรี และยางพารา เป็นต้น โดยการจะเลือกต้นไม้ชนิดใด จะมีหลักเกณฑ์ในการการคัดเลือกพันธุ์ไม้ ดังนี้

- การใช้ประโยชน์ที่ดินปลูกไม้ยืนต้นก่อนการทำเหมือง
- ลักษณะภูมิประเทศ
- ลักษณะภูมิอากาศ
- ความอุดมสมบูรณ์ของดิน
- ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการดำเนินงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ และให้ผลคุ้มค่า

จากหลักเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น เมื่อนำมาพิจารณาสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการพบว่า ไม้ยืนต้นโตเร็วที่จะนำมาปลูกในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ก็คือ ยางพารา ทั้งนี้เนื่องจากก่อนมีการเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินมาทำเหมืองแล้ว พื้นที่ดังกล่าวเคยใช้ประโยชน์ในการปลูกยางพารามาก่อน ประกอบกับมีความเหมาะสมกับองค์ประกอบของดิน และลักษณะภูมิอากาศของจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่มีสภาพอากาศร้อนชื้น มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 1,578 มิลลิเมตร มีวันฝนตก 150 วันต่อปี และมีความชื้นสัมพัทธ์ 81.5 เปอร์เซ็นต์<sup>1</sup> (กรมอุตุวิทยามหาวิทยาลัย, 2549)

### 3.1 ลักษณะทั่วไปของยางพารา

ยางพาราเป็นพืชยืนต้นขนาดใหญ่ มีอายุยืนยาวหลายสิบปีเป็นพืชใบเลี้ยงคู่ ซึ่งมี ส่วนประกอบต่างๆ (<http://www.yangpara.com/disease/tonyang.htm> : กุมภาพันธ์ 2550 ) ดังนี้

1. ราก ต้นยางจะมีรากเป็นระบบรากแก้ว
2. ลำต้น ส่วนของลำต้นจะกลมตรง ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วนคือ
  - เนื้อไม้ ยางพาราจัดเป็นไม้เนื้ออ่อน เนื้อไม้มีสีขาวปนเหลืองอยู่ด้านในกลางลำต้น

<sup>1</sup> ยางพาราสามารถเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำฝนไม่น้อยกว่า 1,350 มิลลิเมตรต่อปี และมีฝนตกไม่น้อยกว่า 120 วันต่อปี ความชื้นเฉลี่ยตลอดปี ไม่น้อยกว่า 65 เปอร์เซ็นต์ ([http://www.sisaket.go.th/WEB\\_Idd/Plant/Page04.htm](http://www.sisaket.go.th/WEB_Idd/Plant/Page04.htm) : 7 ธันวาคม พ.ศ. 2549)

- เยื่อเจริญ เป็นเยื่อบาง ๆ อยู่โดยรอบเนื้อไม้มีหน้าที่สร้างความเจริญเติบโตให้กับ  
ต้นยาง

- เปลือกไม้ เป็นส่วนที่อยู่ถัดจากเยื่อเจริญออกมาด้านนอกสุด ช่วยป้องกัน  
อันตรายที่จะมากระทบต้นยาง เปลือกของต้นยางนี้มีความสำคัญต่อเกษตรกรชาวสวนยางมาก เนื่องจากท่อน้ำ  
ยางจะอยู่ในส่วนนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเปลือกด้านในที่ติดอยู่เยื่อเจริญจะมีท่อน้ำยางอยู่มากที่สุด

3. ใบ เป็นใบประกอบโดยทั่วไป 1 ก้านใบจะมีใบย่อย 3 ใบ มีหน้าที่หลักในการ  
ปรุงอาหารหายใจและคายน้ำ ใบยางจะแตกออกมาเป็นชั้น ๆ เรียกว่า "ฉัตร" ระยะเวลาเริ่มแตกฉัตรจนถึงใบ  
ในฉัตรนั้นแก่เต็มที่จะใช้เวลาประมาณ 2-3 เดือน ยางจะผลัดใบในฤดูแล้งของทุกปี ยกเว้นยางต้นเล็กที่ยังไม่แตก  
กิ่งก้านสาขาหรือมีอายุไม่ถึง 3 ปี จะไม่ผลัดใบ

4. ดอก มีลักษณะเป็นช่อมีทั้งดอกตัวผู้และดอกตัวเมียอยู่ในช่อดอกเดียวกัน ดอกยาง  
ทำหน้าที่ผสมพันธุ์โดยการผสมแบบเปิด ดอกยางจะออกตามปลายกิ่งของยางหลังจากที่ต้นยางผลัดใบ

5. ผล มีลักษณะเป็นพู่โดยปกติจะมี 3 พู่ ในแต่ละพู่จะมีเมล็ดอยู่ภายใน ผลอ่อนมีสี  
เขียวผลแก่มีสีน้ำตาลและแข็ง

6. เมล็ด มีสีน้ำตาลลายขาวคล้ายสีของเมล็ดละหุ่ง ยาวประมาณ 2-2.5 เซนติเมตร  
กว้างประมาณ 1.5-2.5 เซนติเมตร หนักประมาณ 3-6 กรัม เมล็ดยางเมื่อหล่นใหม่ ๆ จะมีเปอร์เซ็นต์ความ  
งอก สูงมาก แต่เปอร์เซ็นต์ความงอกนั้นจะลดลงอย่างรวดเร็วในสภาพปกติเมล็ดยางจะรักษาความงอกไว้ได้  
ประมาณ 20 วันเท่านั้น

7. น้ำยาง เป็นของเหลวสีขาวถึงขาวปนเหลืองข้นข้น อยู่ในท่อน้ำยางซึ่งเรียงตัวกันอยู่  
ในเปลือกของต้นยาง ในน้ำยางจะมีส่วนประกอบหลักที่สำคัญ 2 ส่วนคือส่วนที่เป็น "เนื้อยาง" และส่วนที่  
"ไม่ใช่ยาง" ตามปกติในน้ำยางจะมีเนื้อยางแห้งประมาณ 25-45 เปอร์เซ็นต์

### 3.2 การเตรียมพื้นที่ในการปลูกยางพารา

ก่อนการปลูกยางพารา จะต้องมีการดำเนินการเตรียมพื้นที่ในการปลูก ดังนี้

- การเตรียมดิน ก่อนการปลูกยางให้มีการปลูกพืชไร่อายุสั้น เช่น ข้าวโพด ถั่ว  
เป็นต้น และภายหลังจากเก็บเกี่ยวแล้วเสร็จ ให้ทำการไถ 2 ครั้ง พรวน 1 ครั้ง เพื่อให้ลำต้นของพืชเหล่านี้  
กลายเป็นปุ๋ยพืชสดในการบำรุงดินต่อไป

- การวางแผน เป็นการกำหนดทิศทางของแถวปลูก ซึ่งส่วนใหญ่จะวางแผนให้  
ขวางทิศทางลมของน้ำ ทั้งนี้เพื่อช่วยป้องกันการชะล้างของหน้าดิน และความสะดวกในการเก็บเกี่ยว  
ผลผลิต โดยการวางแผนปลูกในพื้นที่ราบ จะใช้ระยะปลูก 3x8 เมตร ซึ่งในพื้นที่ขนาด 1 ไร่ จะสามารถปลูกยาง  
ได้ 70 ต้น (เพ็ญทิพย์ เพชรเขียว, 2547:35) แต่พื้นที่โครงการที่ต้องดำเนินการปลูกยางพารามีทั้งหมด  
ประมาณ 38.5 ไร่ ดังนั้น ต้องปลูกยางพาราทั้งหมด ประมาณ 2,695 ต้น

- การเตรียมหลุมปลูก หลุมปลูกยางโดยทั่วไปจะมีขนาด ความกว้าง x ยาว x ลึก  
เท่ากับ 50 x 50 x 50 เซนติเมตร การขุดหลุมปลูกควรแยกดินบนและดินล่างไว้คนละส่วน ดาดินทิ้งไว้  
10-15 วัน จากนั้นย่อยดินบนให้ร่วน แล้วผสมปุ๋ยร็อคฟอสเฟต อัตรา 170 กรัมต่อหลุม (<http://www.rakbankerd.com/agriculture/rubber/tree0709.html> ; กุมภาพันธ์ 2550)

### 3.3 การคัดเลือกพันธุ์ยางพารา

พันธุ์ยางพาราที่นิยมปลูกในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้แก่ พันธุ์ RRIM 600 เนื่องจากเป็น  
พันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง ผลผลิตเฉลี่ย (13 ปีกรีด) 289 กิโลกรัม/ไร่/ปี มีการเจริญเติบโตปานกลางทั้งในระยะ

34

จำนวน	# 34/39#	หน้า
ลงชื่อ		ผู้รับรอง

MU/C03 /EIA/แผนฟื้นฟูฯ.DOC

ก่อนเปิดกรีด และระหว่างกรีด แดกกิ่งชำ กิ่งมีขนาดปานกลาง ทรงพุ่มเป็นรูปพัด เริ่มผลัดใบเร็วเปลือกเดิมบาง และมีเปลือกงอกใหม่หนา

### 3.4 วิธีการปลูก

ต้นยางที่นิยมนำมาปลูกส่วนใหญ่ จะมาจากการขยายพันธุ์ด้วยต้นติดตาชำในถุงพลาสติก หรือยางชำถุง<sup>2</sup> 1 หรือ 2 ฉัตร ขึ้นไป ทั้งนี้เนื่องจากจะทำให้การเจริญเติบโตไม่หยุดชะงัก ต้นยางโตสม่ำเสมอ ช่วยลดช่วงระยะเวลาการดูแลรักษาต้นยางอ่อนให้สั้นลง สามารถกรีดยางได้เร็วกว่าการปลูกด้วยต้นตอตายาง และการติดตาในแปลง นอกจากนี้ต้นยางชำถุงยังเหมาะสำหรับใช้เป็นต้นยางปลูกซ่อมได้อีกด้วย ซึ่งภายหลังจากมีการคัดเลือกพันธุ์ต้นยาง และเตรียมพื้นที่ เช่น ขุดหลุม วางแนว แล้วเสร็จ มีวิธีการปลูก (กรมส่งเสริมการเกษตร, ม.ป.ป.) ดังนี้

- นำดินผสมปุ๋ยร็อคฟอสเฟตแล้วใส่รองก้นหลุม หลุมละ 125 กรัม ในแหล่งปลูกยางใหม่ควรใช้ปุ๋ยอินทรีย์ 5 กิโลกรัมต่อต้นรองก้นหลุมร่วมกับหินฟอสเฟต
- ใช้มีดเฉือนก้นถุงต้นยางชำถุงออก ประมาณ 2-3 เซนติเมตร เพื่อตัดปลายรากที่คดงอ แล้ววางลงไปหลุมโดยให้รอยต่อระหว่างลำต้นและรากอยู่ในระดับพื้นดินปากหลุมพอดี พร้อมทั้งจัดต้นยางให้ตรงกับแนวต้นอื่น หลังจากนั้นใช้มีดกรีดด้านข้างถุงพลาสติกจากก้นถุงถึงปากถุงให้ขาดจากกัน
- กลบดินล่างที่เหลือลงไปจนเกือบเต็มหลุม แล้วดึงถุงพลาสติกออก ระวังอย่าให้ดินในถุงพลาสติกแตก หลังจากนั้นกลบดินเพิ่มจนเต็มหลุม และอัดให้แน่นอีกครั้ง พูนโคนเล็กน้อยเพื่อป้องกันน้ำซัง
- ควรปักไม้หลักและใช้เชือกผูกยึดต้นยางไว้เพื่อป้องกันลมโยก

### 3.5 การบำรุงรักษา

ภายหลังจากปลูกยางไปแล้ว หากมีต้นยางตาย ควรปลูกซ่อมก่อนหมดฤดู อย่างน้อย 2 เดือน และไม่ควรปลูกซ่อมเมื่อต้นยางอายุ 2 ปีขึ้นไป ควรคู่ไปกับการบำรุงรักษาต้นยาง ดังนี้

#### 1. การตัดแต่งกิ่ง

เนื่องจากยางที่นำมาปลูกเป็นชนิดต้นตาชำในถุงพลาสติกหรือยางชำถุง ซึ่งมี 1 และ 2 ฉัตร จึงจะต้องมีการตัดแต่งกิ่งใน 2 ระยะ ดังนี้

- ระยะยางอ่อน จะต้องตัดกิ่งแขนงที่อยู่ต่ำกว่า 2 เมตรออกให้หมด เพื่อให้เหลือบริเวณลำต้นไว้สำหรับกรีดยาง
- ระยะยางใหญ่ การตัดแต่งกิ่งจะทำเมื่อต้องการตัดกิ่งที่แน่น ทึบ กิ่งแห้ง กิ่งที่เป็นโรคออก เพื่อป้องกันกิ่งฉีก หัก หรือโค่น รวมทั้งยังช่วยป้องกัน กำจัดโรคและแมลงได้อีกด้วย

#### 2. การกำจัดวัชพืช

ในการกำจัดวัชพืช จะมีวิธีการดำเนินการหลายวิธี ได้แก่ การตาก ใช้ยาฆ่าหญ้าฉีด วัชพืชระหว่างแถวอาจเป็นประจำ หรืออาจปลูกพืชคลุมดิน หรือพืชแซม เพื่อกำจัดวัชพืช

#### 3. การใส่ปุ๋ย

การใส่ปุ๋ยบำรุงต้นยาง จะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับเนื้อดิน และอายุของต้นยาง ดังตารางที่ 1 โดยในระยะตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงต้นยางอายุประมาณ 17 เดือน ต้นยางจะเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว จึงจำเป็นต้องใส่ปุ๋ยบ่อยครั้ง แต่หลังจากอายุเกิน 17 เดือนขึ้นไป จะใส่ปุ๋ยปีละ 2 ครั้ง

<sup>2</sup> ต้นตอที่นำมาชำในถุงพลาสติกขนาดกว้าง 4.2 นิ้ว ยาว 14 นิ้ว หรือขนาดใหญ่กว่านี้ที่บรรจุดินไว้เรียบร้อยแล้ว ดูแลบำรุงรักษาจนตาแตกออกมาเป็นใบได้ขนาด 1-2 ฉัตร อายุประมาณ 3-5 เดือน และมีใบในฉัตรยอดแก่เต็มที่

#### 4. การทำแนวป้องกันไฟ

ภายหลังจากมีการปลูกต้นยาง จนกระทั่งต้นยางมีอายุประมาณ 1 ปี ควรมีการทำแนวกันไฟ เพื่อป้องกันไฟไหม้ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้งซึ่งจะมีโอกาสเกิดไฟป่าได้ง่ายกว่าช่วงเวลาอื่น ๆ

ตารางที่ 1 แสดงสูตรปุ๋ยที่มีความเหมาะสมกับเนื้อดิน และอายุของต้นยาง

ปุ๋ยสูตรที่	สูตรปุ๋ย		ชนิดของดิน	อายุของต้นยาง
	ปุ๋ยเม็ด	ปุ๋ยผสม		
1	18-10-6	8-14-3	ดินร่วน	2-41 เดือน
2	18-4-5	13-9-4	ดินร่วน	47-71 เดือน
3	16-8-14	8-13-7	ดินทราย	2-41 เดือน
4	14-4-9	11-10-7	ดินทราย	47-71 เดือน

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร, ม.ป.ป.

#### 3.6 ระยะเวลาดำเนินการปลูก และการดูแลรักษา

ภายในช่วงระยะเวลา 1 ปี ทางโครงการจะต้องมีการดำเนินการปลูก และการดูแลรักษาต้นยาง ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงระยะเวลาดำเนินการปลูกและการดูแลรักษาในช่วงปีที่ 1

ฤดู/เดือน	ฤดูร้อน				ฤดูฝน							
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
เตรียมพื้นที่	← →											
เตรียมหลุมปลูก				← →								
ปลูก					← →							
ปลูกซ่อม						← →						
ใส่ปุ๋ย							← →		← →		← →	
ตัดแต่งกิ่ง										← →		
ทำแนวป้องกันไฟ												← →

- หมายเหตุ :
- กำจัดวัชพืชทุกครั้งก่อนใส่ปุ๋ย
  - ขณะที่ยางมีอายุ 1-3 ปี สามารถปลูกพืชแซมยางได้
  - หากไม่ปลูกพืชแซมยางหรือหลังจากปลูกพืชแซมยางแล้ว ควรปลูกพืชคลุมดินตระกูลถั่ว

จำนวน #36/39# หน้า  
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

## 6. งบประมาณในการฟื้นฟู

### 1) การจัดสรรงบประมาณ

จากการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง และกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ทางโครงการมีค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่เบื้องต้นไว้ ประมาณ 20,000 บาท/ไร่ แบ่งเป็นค่าใช้จ่าย ประกอบด้วย

- |                                    |                    |        |         |
|------------------------------------|--------------------|--------|---------|
| 1. ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่  | มีค่าใช้จ่ายประมาณ | 1,500  | บาท/ไร่ |
| 2. ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน   | มีค่าใช้จ่ายประมาณ | 3,500  | บาท/ไร่ |
| 3. ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น    | มีค่าใช้จ่ายประมาณ | 14,500 | บาท/ไร่ |
| 4. ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ | มีค่าใช้จ่ายประมาณ | 500    | บาท/ไร่ |

แผนการฟื้นฟูสามารถแยกพิจารณาค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละบริเวณได้ ดังนี้

การทำเหมืองในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) ทางโครงการมีค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ และปลูกพืชคลุมดินบริเวณคันดินรอบพื้นที่เก็บกอง คันกั้นถนนสาธารณะ และคันดินรอบอาคารวัตถุระเบิด ในเนื้อที่ประมาณ 4 ไร่ ประมาณ 20,000 บาท และมีค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ ปลูกพืชคลุมดิน ปลูกไม้ยืนต้น และบำรุงรักษาต้นไม้บริเวณคันดินรอบพื้นที่โครงการ ในเนื้อที่ประมาณ 6.5 ไร่ ใช้งบประมาณ 130,000 บาท รวมทั้ง 55,000 บาท ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่เก็บกอง 11 ไร่ ประมาณ ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงนี้ทั้งหมด ประมาณ 205,000 บาท

การทำเหมืองช่วงที่ 2 (ปีที่ 2) ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่เก็บกอง ๑2 บริเวณสัญลักษณ์ “☒” ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 3.5 ไร่ และบริเวณสัญลักษณ์ “☒” ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 0.4 ไร่ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 3.9 ไร่ โดยการปรับสภาพพื้นที่ พร้อมปลูกพืชคลุมดิน ประมาณ 19,500 บาท

การทำเหมืองช่วงที่ 3 (ปีที่ 3) ทางโครงการมีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาไม้ยืนต้น ในช่วงที่ 1-2 ในเนื้อที่ประมาณ 6.5 ไร่ ประมาณ 3,250 บาท

การทำเหมืองช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6) ทางโครงการมีค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ ปลูกไม้ยืนต้น ปลูกพืชคลุมดิน และบำรุงรักษาต้นไม้ บริเวณพื้นที่บ่อเหมืองที่มีการถมกลับ ประมาณ 10 ไร่ ประมาณ 200,000 บาท

การทำเหมืองช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9) ทางโครงการมีค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ ปลูกไม้ยืนต้น ปลูกพืชคลุมดิน และบำรุงรักษาต้นไม้ บริเวณพื้นที่บ่อเหมืองที่มีการถมกลับประมาณ 4 ไร่ ประมาณ 80,000 บาท

การทำเหมืองช่วงที่ 6 (ปีที่ 10) ทางโครงการมีค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ ปลูกไม้ยืนต้น ปลูกพืชคลุมดิน และบำรุงรักษาต้นไม้ บริเวณพื้นที่บ่อเหมืองที่มีการถมกลับประมาณ 4 ไร่ ประมาณ 80,000 บาท พร้อมทั้งมีค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ ปลูกพืชคลุมดิน ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และบำรุงรักษาต้นไม้ พื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ในเนื้อที่ประมาณ 23.5 ไร่ ใช้งบประมาณทั้งหมด ประมาณ 470,000 บาท ดังนั้น ทางโครงการมีค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในช่วงนี้ทั้งหมด ประมาณ 550,000 บาท

ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่โครงการทั้งหมด ตั้งแต่ช่วงที่ 1-6 ภายในระยะเวลา 10 ปี ประมาณ 1,057,750 บาท

### 2. แผนทางการเงินเพื่อการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่

เพื่อให้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการมีผลในทางปฏิบัติ และเกิดความเชื่อมั่นในการดำเนินการมากที่สุด โครงการจะต้องจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อม และการบริหารกองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

จำนวน #37/39# หน้า  
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

1) โครงการจะจัดตั้งกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองขึ้นเพื่อใช้เงินจากกองทุนดังกล่าวในการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองของโครงการ

2) โครงการจะจัดสรรงบประมาณเข้ากองทุนดังกล่าวทุกๆ 1 ปี ตลอดอายุโครงการ โดยเปิดบัญชีธนาคารเฉพาะเพื่อฝากเงินกองทุนดังกล่าว ซึ่งเริ่มแรกจะนำเงินเข้ากองทุนประมาณ 150,000 บาท เพื่อให้มีเงินเพียงพอสำหรับการเตรียมสภาพพื้นที่ในช่วงแรกได้ทันที

3) จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนดังกล่าวในแต่ละปี จะคิดจากจำนวนเงินที่ใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ (1,057,750 บาท) ต่อเมตริกตันแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ที่ผลิตได้ (4,300,000 เมตริกตัน) ซึ่งได้แจ้งต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อใช้ในการชำระค่าภาคหลวงแร่โดยในช่วงระยะเวลา 10 ปี ของการทำเหมือง จะคิดสัดส่วนจำนวนเงินต่อเมตริกตันแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ที่ผลิตได้ในเบื้องต้น (ดังตารางที่ 3) ดังนี้

$$\begin{aligned} &= \text{จำนวนเงินที่ใช้ในการฟื้นฟูทั้งหมด/แร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ที่ผลิตได้ทั้งหมด} \\ &= 1,057,750 \text{ บาท} / 4,300,000 \text{ เมตริกตัน} \\ &\approx 0.25 \text{ บาท/เมตริกตัน (คิดเผื่อการบำรุงรักษา} \approx 0.3 \text{ บาท/เมตริกตัน)} \end{aligned}$$

ตารางที่ 3 แสดงแผนการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง

ช่วงที่	สัดส่วนเงินนำเข้า กองทุน (บาท/เมตริกตัน)	จำนวนเงินนำเข้า กองทุน (บาท)	งบประมาณที่ใช้ ในการฟื้นฟู (บาท)	จำนวนเงินคงเหลือ ในกองทุน (บาท)
0 (ปีที่ 0)	-	205,000	-	205,000
1 (ปีที่ 1)	0.3	100,500	205,000	100,500
2 (ปีที่ 2)	0.3	144,000	19,500	225,000
3 (ปีที่ 3)	0.3	144,000	3,250	365,750
4 (ปีที่ 4-6)	0.3	432,000	200,000	597,750
5 (ปีที่ 7-9)	0.3	432,000	80,000	949,750
6 (ปีที่ 10)	-	-	550,000	399,750
รวมทั้งหมด		1,457,500	1,057,750	-

หมายเหตุ : จำนวนเงินนำเข้ากองทุนคำนวณจากอัตราการผลิตแร่ในแต่ละช่วงของการทำเหมืองเทียบกับจำนวนเงินที่ต้องใช้ฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงสุดท้าย โดยคิดเผื่อสำหรับการบำรุงรักษาสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองรวมไว้ด้วย

4) โครงการจะทบทวนสัดส่วนจำนวนเงินนำเข้ากองทุนเป็นระยะๆ เพื่อให้มีงบประมาณเพียงพอต่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตลอดช่วงระยะเวลาการทำเหมือง

5) หลังจากเสร็จสิ้นการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรแล้ว จำนวนเงินที่เหลือในกองทุนฟื้นฟูประมาณ 399,750 บาท จะต้องนำไปทำการดูแล และบำรุงรักษาสภาพพื้นที่ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี ก่อนจะส่งมอบพื้นที่ให้กับหน่วยงานเจ้าของพื้นที่เป็นผู้ดูแลรักษาต่อไป

จำนวน #38/39# หน้า  
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

6) โครงการจะปรับปรุงแผนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง จากแผนปัจจุบันเป็นระยะๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพน้ำเหมืองที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลาตามความเป็นจริงขณะเปิดทำเหมือง

7) โครงการจะจัดทำรายงานความก้าวหน้าของการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม และรายงานสถานะทางการเงินของกองทุนฟื้นฟูฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบเป็นระยะๆ ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ

## 7. ผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ

บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง

## 8. แผนด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองในลักษณะขุมเหมือง (Open Pit) โดยลึกลงไปจากระดับที่ราบขอบขุมเหมืองประมาณ 38 เมตร และเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะพัฒนาขุมเหมืองให้เป็นสระกักเก็บน้ำหรือแหล่งน้ำใช้สาธารณประโยชน์ ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะไม่ปลอดภัยสำหรับประชาชนที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์ รวมถึงสัตว์เลื้อยต่างๆ ที่อาจพลัดหลงตกลงไปในสระกักเก็บน้ำได้ ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ทางคณะผู้ศึกษาจึงเสนอให้มีแผนด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองรองรับ ดังนี้

1. ให้คงสภาพคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการไว้
2. จัดทำแนวรั้วลวดหนามล้อมรอบแนวคันทำนบดิน เพื่อป้องกันการรुकล้ำพื้นที่ของประชาชน หรือสัตว์เลื้อยต่างๆ ที่อาจพลัดหลงเข้าไปในพื้นที่
3. จัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึง ชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร ช่วงอายุประทานบัตรที่เคยได้รับอนุญาต ขนาดพื้นที่และความลึกของขุมเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบข้อมูล เพื่อจะได้ระมัดระวังหากมีความจำเป็นต้องผ่านเข้าใกล้เขตพื้นที่ดังกล่าว

จำนวน... #39/39# ...หน้า  
ลงชื่อ...  ...ผู้รับรอง

**แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ประเภทโครงการเหมืองแร่**

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการเป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้ง  
เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการ  
ให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

**1. ส่วนหน้าของรายงาน**

**1.1 ปกหน้าประกอบด้วย**

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

**1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน ฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1**

**2. บทนำ**

**2.1 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 พร้อมทั้งสรุปประเด็นการปฏิบัติที่ต้องปรับปรุง โดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติมหรือเห็นสมควรขุดิการปฏิบัติ เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยมีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ การปรับเปลี่ยนมาตรการฯ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด จะกระทำได้ต่อเมื่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงแล้วเท่านั้น

## 6. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ แผนภาพหรือภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมและข้อมูลประกอบอื่น ๆ เป็นต้น

### การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

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

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่งรายงานตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ แต่ต้องไม่เกิน 60 วัน นับจากวันที่กำหนดไว้

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการด้านเหมืองแร่

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า ..... เป็นผู้จัดทำรายงาน  
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ  
สิ่งแวดล้อม โครงการ ..... ของ .....  
ประจำเดือน ..... โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง .....

(ประทับตราบริษัท)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โครงการด้านเหมืองแร่

1. ชื่อโครงการ .....
2. สถานที่ตั้ง .....
3. ขนาดพื้นที่โครงการ.....
4. ชื่อเจ้าของโครงการ .....
5. จัดทำโดย .....
6. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....
7. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....
8. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....
9. รายละเอียดโครงการ
  - 9.1 ลักษณะของโครงการ .....
  - .....
  - .....
  - 9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน) .....
  - .....
  - .....
  - 9.3 กิจกรรมในโครงการ
    - การทำเหมืองแร่.....
    - .....
    - .....
    - การแต่งแร่ .....
    - .....
    - .....
    - เส้นทางคมนาคมขนส่ง .....
    - .....
    - .....
    - สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ .....
    - .....
    - .....
    - รายละเอียดอื่น ๆ .....
    - .....
    - .....

แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ
<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 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากโรงเต่างแร่

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