



ที่ ทส 1009.2/ 5681

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

25 กรกฎาคม 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท โชคพนา (2512) จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/3703
ลงวันที่ 20 พฤษภาคม 2551

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ที่ SPS_MI.122/05/2008 ลงวันที่ 28 พฤษภาคม 2551
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ของบริษัท โชคพนา
(2512) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2547 ตั้งอยู่ที่ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตามหนังสือที่อ้างถึงสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์
ของบริษัท โชคพนา (2512) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2547 ตั้งอยู่ที่ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์
จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณา ในการประชุมครั้งที่ 6/2551 วันที่ 18 เมษายน 2551
คณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงานโดยให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรปรับปรุงแก้ไขข้อมูลเพิ่มเติม
ต่อมาบริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด บริษัทที่ปรึกษาผู้รับมอบอำนาจได้เสนอรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานพิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ของบริษัท ไชคพนา (2512) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2547 และความเห็นเบื้องต้นให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 10/2551 เมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2551 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ของบริษัท ไชคพนา (2512) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2547 ตั้งอยู่ที่ตำบลช้างซ้าย อำเภอภาณุฉนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ทั้งนี้ ให้บริษัท ไชคพนา (2512) จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 หนึ่ง ให้บริษัท ไชคพนา (2512) จำกัด ประสานผู้จัดทำรายงานจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 2 ชุด แผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวสุทธิลักษณ์ ระวีวรรณ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788-93

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009.2/ 5680

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

25 กรกฎาคม 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/3702
ลงวันที่ 20 พฤษภาคม 2551

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ที่ SPS_MI.122/05/2008 ลงวันที่ 28 พฤษภาคม 2551
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ของบริษัท โชคพนา
(2512) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2547 ตั้งอยู่ที่ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตามหนังสือที่อ้างถึงสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์
ของบริษัท โชคพนา (2512) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2547 ตั้งอยู่ที่ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์
จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณา ในการประชุมครั้งที่ 6/2551 วันที่ 18 เมษายน 2551
คณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงานโดยให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรปรับปรุงแก้ไขข้อมูลเพิ่มเติม
ต่อมาบริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด บริษัทที่ปรึกษาผู้รับมอบอำนาจได้เสนอรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานพิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ของบริษัท โศคพนา (2512) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2547 และความเห็นเบื้องต้นให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 10/2551 เมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2551 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ของบริษัท โศคพนา (2512) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2547 ตั้งอยู่ที่ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ทั้งนี้ ให้บริษัท โศคพนา (2512) จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 หนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานได้มีหนังสือแจ้งบริษัท โศคพนา (2512) จำกัดและสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสุทธกานต์ ระวีวรรณ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788-93

โทรสาร 0-2265-6616

ผู้ตรวจ
ผู้แทน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
THUMB ไฟล์ดิ้ง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ของบริษัท โศคพนา (2512) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2547 และความเห็นเบื้องต้นให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 10/2551 เมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2551 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ของบริษัท โศคพนา (2512) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2547 ตั้งอยู่ที่ตำบลช้างซ้าย อำเภอภาณุฉันทิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ทั้งนี้ ให้บริษัท โศคพนา (2512) จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 หนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานได้มีหนังสือแจ้งบริษัท โศคพนา (2512) จำกัดและสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสุพรรณกมล ระวีวรรณ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788-93

โทรสาร 0-2265-6616

ผู้ตรวจ
ผู้แทน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
THUMP โพลีติค



ที่ ทส 1009.2/ 5680

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

25 กรกฎาคม 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/3702
ลงวันที่ 20 พฤษภาคม 2551

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ที่ SPS_MI.122/05/2008 ลงวันที่ 28 พฤษภาคม 2551
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยับซัมและแอนไฮไดรต์ ของบริษัท โชคพนา
(2512) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2547 ตั้งอยู่ที่ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตามหนังสือที่อ้างถึงสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยับซัมและแอนไฮไดรต์
ของบริษัท โชคพนา (2512) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2547 ตั้งอยู่ที่ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์
จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณา ในการประชุมครั้งที่ 6/2551 วันที่ 18 เมษายน 2551
คณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงานโดยให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรปรับปรุงแก้ไขข้อมูลเพิ่มเติม
ต่อมาบริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด บริษัทที่ปรึกษาผู้รับมอบอำนาจได้เสนอรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานพิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ของบริษัท ไชคพนา (2512) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2547 และความเห็นเบื้องต้นให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 10/2551 เมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2551 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ของบริษัท ไชคพนา (2512) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2547 ตั้งอยู่ที่ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ทั้งนี้ ให้บริษัท ไชคพนา (2512) จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 หนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ไชคพนา (2512) จำกัดและสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวสุทธิลักษณ์ ระวีวรรณ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788-93

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009.2/ 5681

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

25 กรกฎาคม 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท โชคพนา (2512) จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/3703
ลงวันที่ 20 พฤษภาคม 2551

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
ที่ SPS_MI.122/05/2008 ลงวันที่ 28 พฤษภาคม 2551
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ของบริษัท โชคพนา
(2512) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2547 ตั้งอยู่ที่ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตามหนังสือที่อ้างถึงสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์
ของบริษัท โชคพนา (2512) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2547 ตั้งอยู่ที่ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์
จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณา ในการประชุมครั้งที่ 6/2551 วันที่ 18 เมษายน 2551
คณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงานโดยให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรปรับปรุงแก้ไขข้อมูลเพิ่มเติม
ต่อมาบริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด บริษัทที่ปรึกษาผู้รับมอบอำนาจได้เสนอรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานพิจารณา รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม โครงการเหมืองแร่yipซัมและแอนไฮไดรต์ ของบริษัท โศคพนา (2512) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2547 และความเห็นเบื้องต้นให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 10/2551 เมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2551 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่yipซัมและแอนไฮไดรต์ ของบริษัท โศคพนา (2512) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2547 ตั้งอยู่ที่ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี ทั้งนี้ ให้บริษัท โศคพนา (2512) จำกัด ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 หนึ่ง ให้บริษัท โศคพนา (2512) จำกัด ประสานผู้จัดทำรายงานจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 2 ชุด แผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสุทริลักษณ์ ระวีวรรณ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788-93

โทรสาร 0-2265-6616

ผู้ตรวจ
ผู้แทน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
THUFF ไฟล์ต้น

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1



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

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
รับที่ 6094 วันที่ 28/05/51
เวลา 15.30 น. ผู้รับ

SPS_MI.122/05/2008

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 107 วันที่ 28 พ.ค. 2551
เวลา 15.30 น. ผู้รับ

28 พฤษภาคม 2551

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

ตามที่ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่แร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ของ บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2547 ซึ่งโครงการตั้งอยู่ที่ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี นั้น บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าว จำนวน 19 ชุด และพร้อมกันนี้ บริษัทฯ ได้จัดส่งรายงานจำนวน 2 ชุด ไปยังกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ตามหนังสือนำส่งเลขที่ SPS_MI.123/05/2008 ลงวันที่ 28 พฤษภาคม 2551 เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทางบริษัทฯ ใคร่ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ์)

กรรมการผู้จัดการ

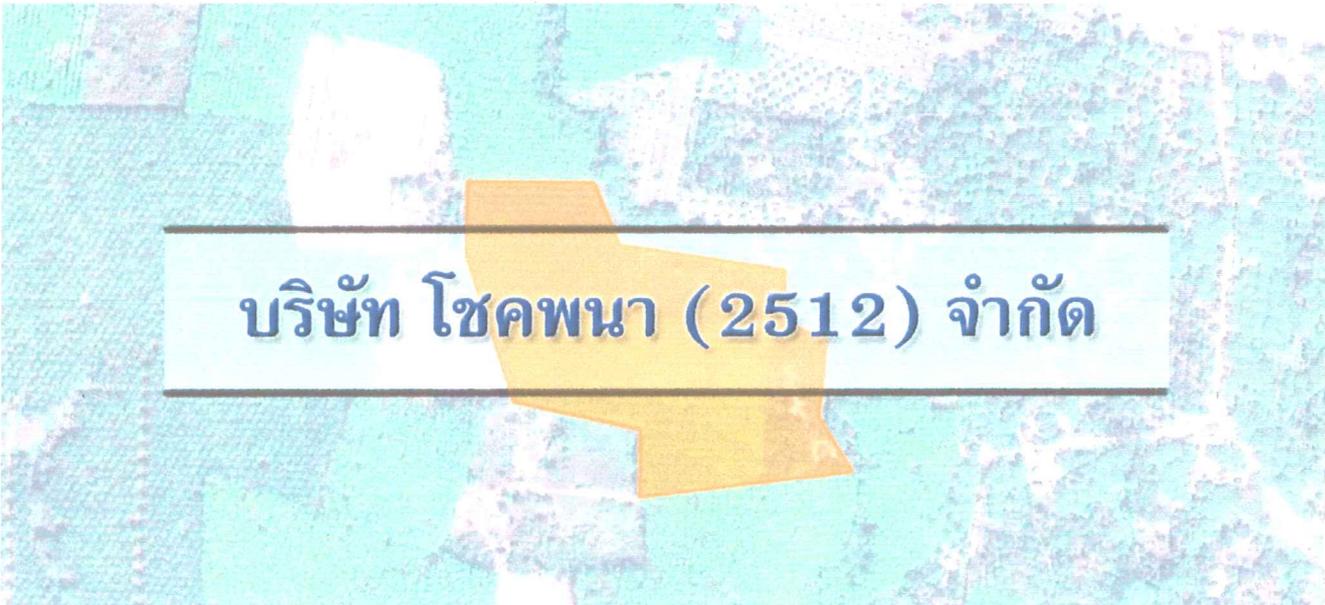


มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์

คำขอประทานบัตรที่ 4/2547

ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี



บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด

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.164/07/2008

21 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
แอนไฮไดรต์ ของ บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2547 ซึ่งโครงการตั้งอยู่ที่ตำบล
ช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี นั้น บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่
ขอส่งมาตรการฯ ดังกล่าวมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทางบริษัทฯ ใคร่ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ์)

กรรมการผู้จัดการ



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแอนไฮไดรต์ ค่าเช่าประทานบัตรที่ 4/2547 ของบริษัท โชคพนา (2512) จำกัด
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 7 ตำบลช้างซ้าย อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม 2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือทางสาธารณสุขประชาชนได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป 3. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกปี 4. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวประกอบกับมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้คณะ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด - บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด
		- บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	321,450 บาท	- บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด
		- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด

จำนวน.....1/33.....หน้า
ตั้งที่..........ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>กรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน</p> <p>5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p> <p>6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</p> <p>7. ให้โครงการจัดเตรียมงบประมาณเพื่อค่าใช้จ่ายในด้านมวลชนสัมพันธ์ และด้านสาธารณสุขของชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p>	<p>-</p> <p>52,500 บาท/ปี</p> <p>30,000 บาท/ปี</p>	<p>- บริษัท ไซคพนา (2512) จำกัด</p> <p>- บริษัท ไซคพนา (2512) จำกัด</p> <p>- บริษัท ไซคพนา (2512) จำกัด</p>

จำนวน.....๒/๓๖.....หน้า
 ดงชื่อ.....*C. D. W.*.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง 	-	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
1.2 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ประกอบกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจน โดยเปลี่ยนแปลงสภาพเดิมให้น้อยที่สุดหรือเท่าที่จำเป็น 2. ให้จัดเตรียมกล้าไม้ยึ้นต้นที่จะปลูกในบริเวณคันทำนบดิน และบริเวณที่เื้อ่ออำนวยความสะดวกปลูก 3. ให้จัดเตรียมพืชคลุมดินที่จะปลูกในบริเวณคันทำนบดิน <ol style="list-style-type: none"> 1. ให้จัดสร้างคันทำนบดินรอบพื้นที่ทำเหมือง โดยให้มีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู มีความสูงประมาณ 3 เมตร ฐานกว้างประมาณ 5 เมตร และสันคันทันบกว้างประมาณ 2 เมตร 2. ให้จัดสร้างคันทำนบรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน โดยให้มีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู กำหนดให้มีความสูงประมาณ 1.5 เมตร ฐานกว้างประมาณ 3 เมตร และสันคันทันบกว้างประมาณ 1 เมตร พร้อมทั้งจัดสร้างคูระบายน้ำ ขนาดความลึกประมาณ 0.5 เมตร ฐานกว้างประมาณ 0.5 เมตร และด้านบนของคูระบายน้ำกว้างประมาณ 1 เมตร เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินออกสู่ภายนอก 3. ให้มีการขุดร่องระบายน้ำบริเวณแนวขอบแปลงคำขอประทานบัตรในช่วงหลักหมู่ที่ 6, 7 และ 8 เพื่อป้องกันทิศทางการไหลของน้ำให้ไหลเลียขอบแปลงประทานบัตร และไปรวมกับทางน้ำเดิมบริเวณหลักหมู่ที่ 8 โดยกำหนดให้ความกว้างร่องประมาณ 0.5 เมตร ด้านบนกว้างประมาณ 1 เมตร และลึกประมาณ 0.5 เมตร 4. ให้จัดสร้างบ่อตกตะกอน ขนาดเนื้อที่ประมาณ 2 ไร่ ความลึกประมาณ 3 เมตร ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด - บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด

จำนวน...๑/๑๑...หน้า
 ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	<p>- ให้ความสำคัญขอเขตพื้นที่ที่จะต้องใช้ในการดำเนินการทำเหมือง และพื้นที่ที่ต่อเนื่องกับการทำเหมืองอย่างชัดเจน โดยใช้สัญลักษณ์หรือป้าย ส่วนบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง และกิจกรรมต่าง ๆ จะต้องรักษาสภาพเดิมให้มากที่สุด</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง</p>	-	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	<p>3.1 ด้านเกษตรกรรม</p> <p>- ทางโครงการต้องแจ้งแจ้งกับเกษตรกรที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พร้อมทั้งทำหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษรต่อคณะกรรมการหมู่บ้าน เพื่อยืนยันว่าหากการทำเหมืองก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ทางโครงการจะยินยอมชดเชยค่าเสียหายตามราคาตลาดที่ตกลงไว้อย่างเป็นธรรม</p>	<p>- บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมโดยรอบโครงการ</p>	<p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร</p>	-	- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
3.2 ด้านการคมนาคม	<p>1. ให้จัดทำป้ายเตือนภัยบริเวณเส้นทางขนส่ง เพื่อความปลอดภัย และลดอุบัติเหตุ เช่น ป้ายระวังและชะลอความเร็ว เป็นต้น</p> <p>2. ให้อบรมและแนะนำพนักงานขับรถขนส่งแร่ทุกคัน ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง และมีการยึดวินัยการใช้รถใช้ถนน ตลอดจนปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจรอย่างเคร่งครัด</p>	<p>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- พนักงานขับรถขนส่งแร่</p>	<p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด</p> <p>- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด</p>
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	<p>4.1 เศรษฐกิจและสังคม</p> <p>1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน</p> <p>2. กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ประชาชน</p> <p>4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน</p> <p>1. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูล และข่าวสารเกี่ยวกับโครงการให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงรับทราบอย่างทั่วถึง</p> <p>2. ให้จัดเจ้าหน้าที่ หรือจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนภายในพื้นที่โครงการ หรือภายในชุมชนใกล้เคียง</p> <p>3. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ หรือคณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียน โดยมีทั้งตัวแทนจากโครงการและตัวแทนจากชุมชน เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ</p>	<p>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง</p>	<p>ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ</p> <p>-</p> <p>10,000 บาท/ปี</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด</p>

จำนวน.....4/33.....หน้า
 ถึงชื่อ..........ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

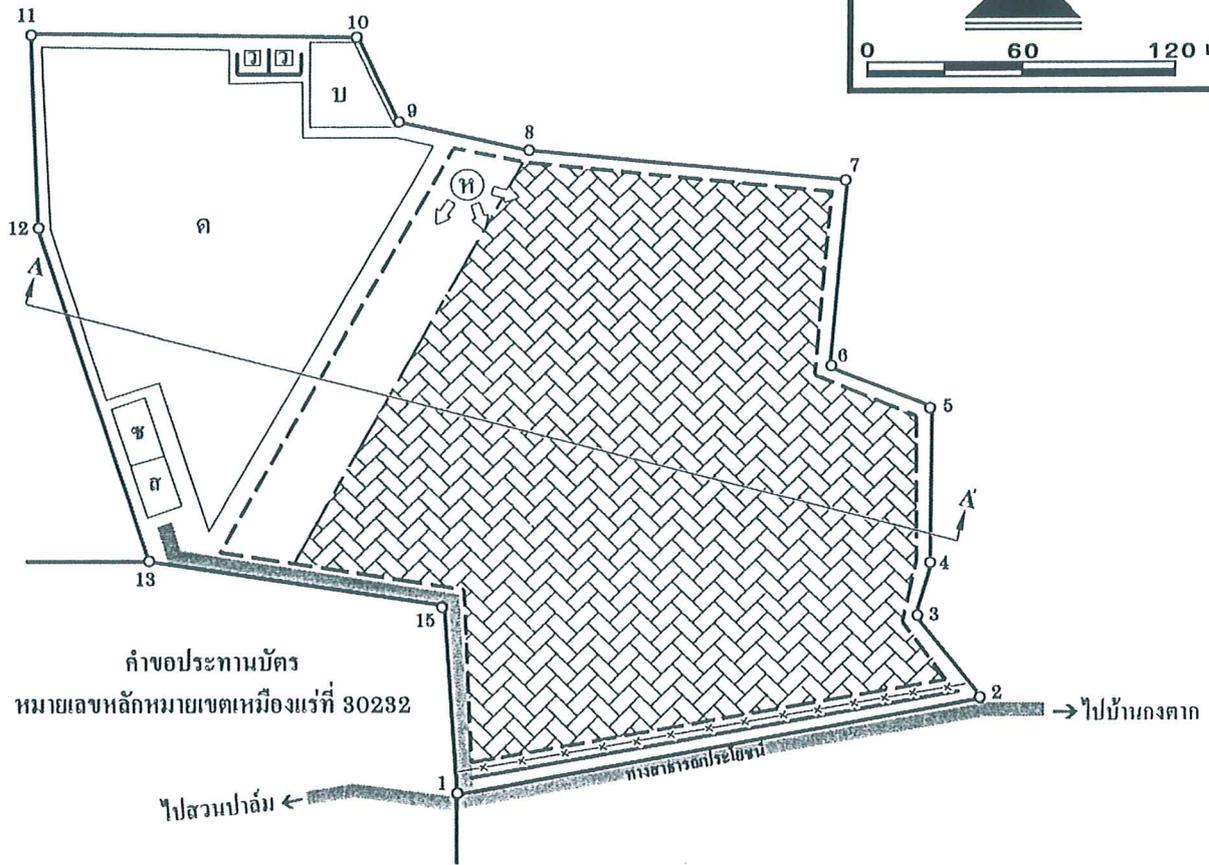
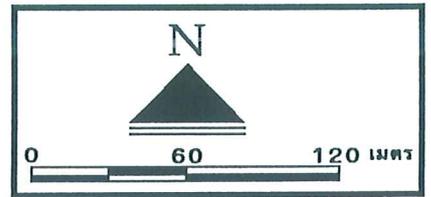
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การสาธารณสุข และอาชีวอนามัย	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และตรวจสอบข้อร้องเรียนต่าง ๆ</p> <p>1. ให้ออกมาตรการเพื่อป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานในพื้นที่หน้าเหมือง เช่น ฝาปิดจุก ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้ากันกรง เป็นต้น</p> <p>2. ให้ความรู้แก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกล และอุปกรณ์แต่ละประเภท</p> <p>3. ให้ออกมาตรการต่าง ๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อม</p> <p>4. ให้ออกแบบข้อบังคับที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการทำเหมืองเพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด</p> <p>- จัดสร้างคันทันดินบริเวณโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน ขนาดความกว้างที่ฐานประมาณ 5 เมตร สูงประมาณ 3 เมตร สันคันทันบกว้างประมาณ 2 เมตร พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดิน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานทุกคนที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง - พนักงานของโครงการทุกคน - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง - ก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง - ก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง 	<p>20,000 บาท</p> <p>5,000 บาท/ครั้ง</p> <p>5,000 บาท</p> <p>-</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ไซคพนา (2512) จำกัด
4.4 ทัศนียภาพ					

จำนวน ๕/๖๖หน้า
 ดึงชื่อ  ผู้รับรอง

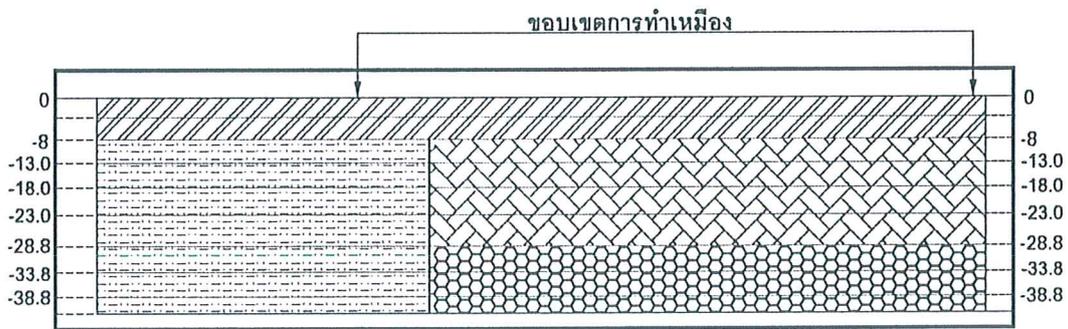
ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบอบดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</p> <p>1.1 ลักษณะภูมิประเทศ</p> <p>- ระยะดำเนินการทำเหมือง</p>	<p>1. ให้เริ่มเปิดหน้าเหมืองบริเวณเครื่องหมาย “ห” (ดังรูปที่ 1) แล้วเดินหน้าเหมืองไปตามแผนผังที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงอย่างเคร่งครัด และออกแบบหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได โดยให้หน้า Bench ที่อยู่ระหว่างการทำเหมืองผลิตแร่ เอียงประมาณ 75-80 องศา เพื่อควบคุมความลาดชันรวมสุดท้ายของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา</p> <p>2. เปลี่ยนดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมืองในช่วงที่ 1-2 (ปีที่ 1-2) ให้นำไปปรับสภาพพื้นที่ ส่วนที่เหลือให้นำไปเก็บกองไว้ยังบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน (บริเวณอักษร “ด” ตามรูปที่ 1) โดยเก็บกองสูง 2 ชั้น สูงชั้นละ 8 เมตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน และช่วงที่ 4-6 (ปีที่ 4-10) ให้นำเปลือกดินที่เกิดขึ้นไปถมกลับแบบเดิมต้นบริเวณพื้นที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>3. บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ หรือไม่เปิดทำเหมือง ให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- เส้นทางลำเลียงแร่ และพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>-</p> <p>เป็นไปตามแผนการฟื้นฟู</p> <p>เป็นไปตามแผนการฟื้นฟู</p> <p>เป็นไปตามแผนการฟื้นฟู</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด</p>
<p>- ระยะเสร็จสิ้นการทำเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง</p> <p>1.2 คุณภาพอากาศ เสียง และการใช้วัตถุระเบิด</p> <p>- คุณภาพอากาศ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่เปิดทำเหมืองจนเสร็จสิ้นแล้ว ให้ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองที่เสนอไว้ในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองที่แนบท้ายรายงานมาตรการฯ ฉบับนี้อย่างเคร่งครัด เนื่องจากโครงการนี้จะใช้ระเบิดร่วมกับคำขอประทานบัตรที่ 5/2547 ซึ่งเป็นของบริษัทเดียวกัน จึงได้กำหนดมาตรการดังนี้</p> <p>1. ให้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher) ยู่รับแร่ใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดขนาดเศษหิน ดิน ทราย พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีด</p>	<p>- บริเวณโรงแต่งแร่ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่คำขอฯ ที่ 5/2547</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>- บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด</p>

จำนวน.....บ/อ.....หน้า
 กงชื่อ.....ผู้รับรอง



คำขอประทานบัตร
หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 30232



SECTION A—A VERTICAL SCALE 1 : 1,500

สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย
←	ทิศทางการเดินหน้าเหมือง		ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง
ห	จุดเริ่มต้นการทำเหมือง		เปลือกดิน
ฉ	สำนักงานและเครื่องชั่ง		แร่ยิปซัม
ช	โรงซ่อมเครื่องจักร		แร่แอนไฮไดรต์
บ	บ่อตักตะกอน		หินตะกอน
ค	กองเปลือกดิน		ขอบเขตแร่ยิปซัมและหินตะกอน
ว	อาคารเก็บวัสดุระเบิด		แนวกันเขตพื้นที่
	เส้นทางขนส่งลำเลียง		คันทำนบดิน
			แนวเส้นตัดขวาง

รูปที่ 1 แสดงแผนผังการทำเหมืองของโครงการ

จำนวน..... 7/33หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหะยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง (ต่อ)

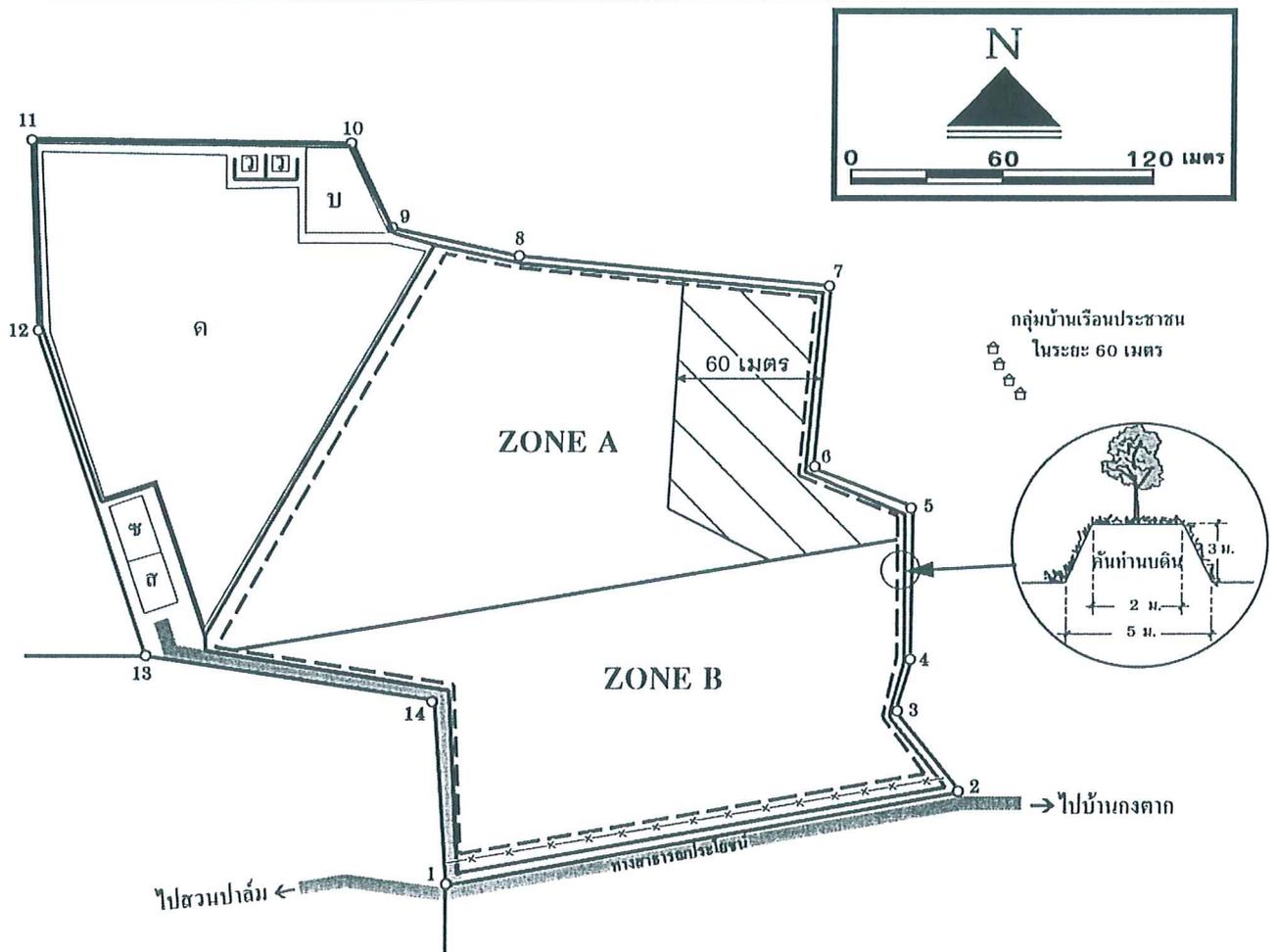
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>สเปรย์น้ำบริเวณปากขุ่ยรับแร่ใหญ่ และบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด</p> <p>2. เครื่องบดชุดที่ 2 (Secondary Crusher) ตะแกรงร่อนคัดขนาดและตะแกรงร่อนคัดแร่ จะต้องมีฝาครอบหรืออุปกรณ์ป้องกันฝุ่น ต้องสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรและอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างมิดชิด และต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด</p> <p>3. ระบบสภาพานล่าเสียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอดพร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกจุด</p> <p>4. มีระบบสเปรย์น้ำ หรือใช้การฉีดพรมน้ำบริเวณลานเก็บกองแร่คัดขนาด และเส้นทางขนส่งล่าเสียงแร่ ในขณะที่เครื่องจักรและยานพาหนะทำงานอยู่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งทำความสะอาดหรือใช้รถดูดฝุ่นบริเวณพื้นโรงแต่งแร่ ลานเก็บกองแร่ และเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ</p> <p>5. มีระบบลานล้างล้อที่มีประสิทธิภาพ และทำการล้างล้อรถบรรทุกแร่ก่อนออกนอกโรงแต่งแร่</p> <p>6. มีการจัดสร้างคูระบายน้ำ และมีที่ดักตะกอนเพื่อรองรับฝุ่นที่เกิดจากการชะล้างของน้ำฝน</p> <p>7. ผู้ประกอบการจะต้องเอาใจใส่ดูแลบำรุงรักษาอาคาร เครื่องจักรอุปกรณ์ ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ</p> <p>8. เส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรัง ให้ทำการปรับปรุงและซ่อมแซมให้เป็นผิวถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ทำเป็นถนนดินบดอัดแน่น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร 	<p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด

จำนวน.....8/๘๖.....หน้า
 ลงชื่อ.....*Q. D. D. D.*.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบอบการดำเนินงานและการปล่อยมลพิษ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>9. ให้อำนาจเปิดคลุมรถบรรทุก และกำหนดให้รถบรรทุกใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง (หรือ 15.53 ไมล์/ชั่วโมง) โดยเฉพาะในช่วงที่เป็นถนนลูกรัง และช่วงเส้นทางสาธิตประชิด</p> <p>10. ให้จัดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ซึ่งเป็นถนนดินเป็นระยะๆ ซึ่งจำนวนครั้งของการฉีดพรมน้ำจะตั้งพิจารณาจากสภาพอากาศและฤดูกาล เช่น ในช่วงฤดูแล้งควรฉีดพรมน้ำประมาณวันละ 3-4 ครั้ง ส่วนในช่วงฤดูฝนอาจฉีดพรมวันละ 1 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องทำการฉีดพรมน้ำ หากมีฝนตกอยู่เสมอ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> - อยู่ในงบดำเนินงาน - 200 บาท/เที่ยว 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด - บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
- ระดับเสียง	<p>1. ให้ปรับปรุงแก้ไขและดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพสมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ</p> <p>2. ให้มีการทำเหมืองเฉพาะเวลากลางวันเท่านั้นจะไม่มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด</p> <p>3. ให้อำนาจความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ และช่วงที่ผ่านเส้นทางสาธารณประโยชน์ไม่ให้เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง (หรือ 15.53 ไมล์/ชั่วโมง)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> - อยู่ในงบดำเนินงาน - - 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด - บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด - บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
- การใช้วัตถุระเบิด	<p>1. ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอยู่เป็นประจำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องเป็นผู้ออกแบบ และวางแผนการระเบิด พร้อมทั้งควบคุมการใช้วัตถุระเบิด ทั้งนี้ เพื่อให้การใช้วัตถุระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ</p> <p>2. หน้าเหมืองที่มีความสูง 5 เมตร ในพื้นที่ Zone A ให้ใช้เก็บถ่วงเวลาในการระเบิด และใช้วัตถุระเบิดปริมาณไม่เกิน 44 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง</p> <p>3. หน้าเหมืองที่มีความสูง 5 เมตร ในช่วงที่ลึกจากพื้นระดับไม่เกิน 20 เมตร ใน Zone B ให้ใช้เก็บถ่วงเวลาในการระเบิด และใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 11 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง (ดังรูปที่ 2) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> - - 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด - บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด

จำนวน... 9/33 หน้า
 ลงชื่อ... ผู้รับรอง



หมายเหตุ : ที่ระดับหน้า Bench 5 เมตร

- Zone A ออกแบบการระเบิดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 44 กิโลกรัม/จังหวัด
 - Zone B ออกแบบการระเบิดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 11 กิโลกรัม/จังหวัด
- ขอบเขตการใช้วัตถุระเบิดเท่ากับ Zone B (11 กิโลกรัม/จังหวัด)

สัญลักษณ์	ความหมาย
ค	สำนักงานและเครื่องชี้
ช	โรงซ่อมเครื่องจักร
บ	บ่อตักตะกอน
ด	กองเปลือกดิน
ว	อาคารเก็บวัตถุระเบิด
	ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง
	เส้นทางขนส่งลำเลียง
	คันทำนบดินและไม้ยันต้นโตเร็ว
	แนวกันเขตพื้นที่

จำนวน.....10/33.....หน้า
 ลงชื่อ..........ผู้รับรอง

รูปที่ 2 แสดงการแบ่งโซนพื้นที่ เพื่อออกแบบการเจาะระเบิดของโครงการและมาตรการป้องกันผลกระทบ

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4. บริเวณพื้นที่ทำเหมือง Zone A ที่อยู่ใกล้บ้านเรือนราษฎรทางด้านทิศตะวันออก ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดเท่ากับ Zone B คือ 11 กิโลกรัม/จังหวัดหรือในชวงระยะ 60 เมตร จากขอบแปลงคำขอฯ ส่วนพื้นที่ที่มีระยะห่างมากกว่า 60 เมตร ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดเท่าเดิม คือ 4 กิโลกรัม/จังหวัด (ดูรูปที่ 2)</p> <p>5. ให้ทำการจุดระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16:00-17:00 นาฬิกา พร้อมทั้งติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิดและเวลาในการระเบิดบริเวณเส้นทางสาธารณะบริเวณทางด้านทิศใต้ของโครงการ ภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณบ้านเรือนราษฎรทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ ให้เห็นอย่างชัดเจน และต้องเปิดสัญญาณเสียงแจ้งเตือนก่อนทำการระเบิดทุกครั้งให้ได้ยินโดยทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 100 เมตร รวมทั้งจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 500 เมตร</p> <p>6. ให้หันหน้าระเบิดไปอยู่ในทิศทางตรงข้ามกับเส้นทางสาธารณะบริเวณทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ และบ้านเรือนราษฎรทางด้านทิศตะวันออก เพื่อบังคับให้เศษหินที่ปลิวกระเด็นจากการระเบิดตกอยู่ในบริเวณชุมชนเมือง และควรปิดคลุมผิวหน้าบริเวณที่จะระเบิดด้วยวัสดุที่เหมาะสม เช่น ยางรถยนต์เก่า</p> <p>7. ให้เก็บเศษก้อนหินขนาดเล็กออกจากด้านบนของหน้างานระเบิดก่อนระเบิดทุกครั้ง เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของเศษหิน</p> <p>8. เมื่อถึงเวลาการระเบิด ทางโครงการจะต้องให้พนักงานปิดกั้นเส้นทางสาธารณะทางด้านทิศใต้ช่วงที่ตัดผ่านพื้นที่โครงการที่คาดว่าอยู่ในรัศมีการปลิวกระเด็นของเศษหินในระยยะประมาณ 50-100 เมตร</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณเส้นทางสาธารณะ - บริเวณบ้านเรือนราษฎรทางด้านทิศตะวันออก - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณเส้นทางสาธารณะ - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร 	-	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด

จำนวน 11/33 หน้า
 ลงชื่อ  ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบอบการดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ		
1.3 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	<p>9. ให้อุดบ่ปิดบ่อน้ำที่แห้งและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่ขุดแร่ และบริเวณที่ขุดแร่ รวมทั้งบริเวณที่ขุดแร่ที่ขุดแล้ว และบริเวณที่ขุดแร่ที่ขุดแล้ว</p> <p>10. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนด้านผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดขุดแร่ ให้คณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียนดำเนินการตรวจสอบอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> <p>1. ให้อุดบ่ปิดบ่อน้ำ (Swamp) บริเวณจุดต่ำสุดของพื้นที่เหมือง เพื่อรองรับน้ำจากพื้นที่ทำเหมืองในแต่ละช่วง</p> <p>2. ให้อุดบ่ปิดบ่อน้ำที่เกิดจากกิจกรรมขุดแร่ที่มีฝนตก และหลังฝนตกใหม่ ๆ</p> <p>3. ให้อุดบ่ปิดบ่อน้ำที่ขุดแร่เพื่อป้องกันผลกระทบของดิน</p> <p>4. หากพบว่ามีตะกอนในบ่อมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรของบ่ปิดบ่อน้ำที่ขุดแร่ก่อนดินชั้นมาเก็บกองไว้บนคันทำนบหรือนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป</p> <p>5. ทำการตรวจสอบความแข็งแรงของคันทำนบโดยรอบพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่า บริเวณใดมีรอยแตกหรือชำรุดเสียหาย ให้ทำการซ่อมแซมโดยทันที ทั้งนี้การดำเนินการตรวจสอบให้ดำเนินการประเมินการประเมินเดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>- ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านอุทกวิทยา ในเรื่องการระบายน้ำและการชะล้างโดยน้ำฝน เพื่อป้องกันการชะล้างมูลดินไม่ให้ไหลออกสู่ภายนอก</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณบ้านเรือนราษฎรทางด้านทิศตะวันออก - บริเวณเส้นทางทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศใต้ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> - 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด 		
		2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ		-	-	-	-
				-	-	-	-
		3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		-	-	-	-
				-	-	-	-
		3.1 การเกษตรกรรม	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในด้านต่าง ๆ ที่อาจก่อ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด

จำนวน.....12/53.....หน้า
 ลงชื่อ.....*[Signature]*.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม	<p>ให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ และมาตรการลดผลกระทบด้านอุทกวิทยาของโครงการ เป็นต้น</p> <p>2. หากพบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง จะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวก่อน และแจ้งให้เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ท้องถิ่นทราบทันที พร้อมทั้งทำการตรวจสอบ และประเมินความเสียหายทันทีเพื่อให้โครงการชดเชยให้แก่เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม ตามความเสียหายที่เกิดขึ้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> - ขึ้นอยู่กับความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
	<p>1. การบรรทุกแร่ให้บรรทุกน้ำหนักไม่เกินที่กำหนดตามราชการกำหนด และควบคุมความเร็วของรถไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง หรือ 15.53 ไมล์/ชั่วโมง ในช่วงเส้นทางขนส่งแร่หรือในช่วงเส้นทางสาธารณประโยชน์</p> <p>2. ให้ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกของโครงการอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่ติดมากับรถ</p> <p>3. ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่และดำเนินการปรับปรุงให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ หากพบว่าบริเวณใดเกิดการชำรุดจะต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที</p> <p>4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมแร่ของโครงการ ทางโครงการต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p>5. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่น ป้ายเตือนระวังและชะลอความเร็ว และสัญญาณไฟกระพริบที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในบริเวณที่สำคัญ หรืออาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น บริเวณก่อนถึงจุดเชื่อมต่อระหว่างถนน และก่อนเสียเข้า-ออก จากพื้นที่โครงการ ในช่วงระยะห่างประมาณ 50, 100 และ 200 เมตร เป็นต้น พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณไฟให้อยู่</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> - - - - - 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด

จำนวน 13/33 หน้า
 ลงชื่อ  ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบะยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	ในสภาพที่สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ 1. ให้มีการจ้างแรงงานท้องถิ่นให้มากที่สุดเพื่อลดการย้ายถิ่นเข้ามาในพื้นที่อันอาจก่อให้เกิดปัญหาความหนาแน่นภายในชุมชน 2. ให้มีกฎระเบียบข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพฤติกรรมการของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ประชาชน 3. มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นในด้านต่าง ๆ และช่วยเหลือกิจกรรมสาธารณประโยชน์ เช่น ปรับปรุงเส้นทาง ซ่อมแซมและสนับสนุนกิจกรรมของวัดและโรงเรียน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ -	- บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด - บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด - บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านคุณภาพอากาศ การคมนาคม และการใช้ที่ดินระเบิด เป็นต้น อย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อวิตกกังวลของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ 2. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ภายในชุมชน เช่น การบริจาคสิ่งของ การส่งเสริมด้านการศึกษา ทำนุบำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน 3. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น ให้คณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว 4. ให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการแก้ไขข้อร้องเรียนต่าง ๆ (ถ้ามี) โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่สำคัญ หรือสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย 5. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์พื้นที่ชุมชนเมืองที่พัฒนาเป็นบ่อน้ำสาธารณะ พร้อมทั้งประกาศผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อเหมือง เพื่อให้ประชาชนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน -	- บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด - บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง (ต่อ)

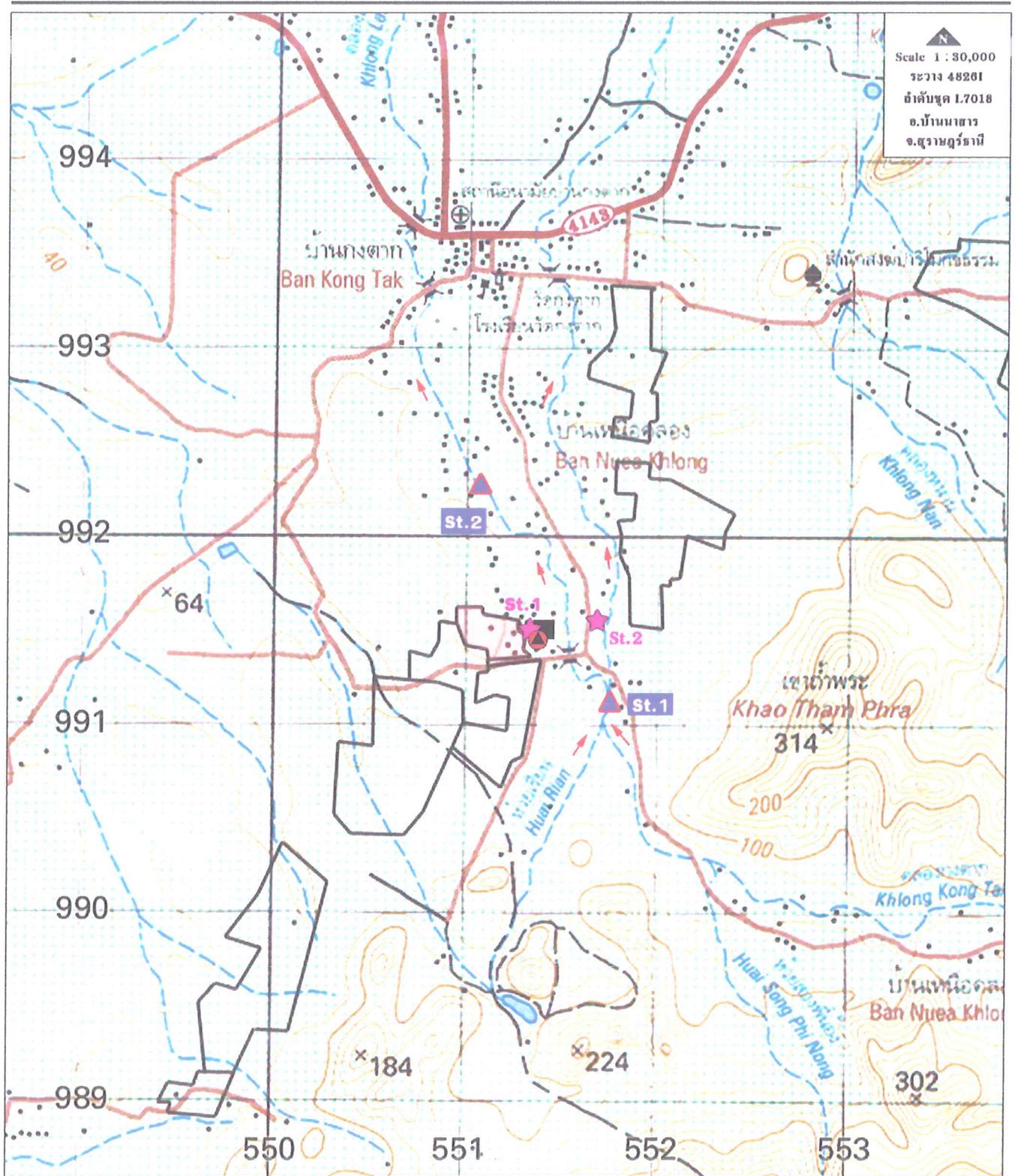
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ความช่วยเหลืองบประมาณด้านสาธารณสุข และมวลชนสัมพันธ์แก่ชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณชุมชนใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> - อย่างน้อย 30,000 บาท/ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
4.4 อาชีวอนามัย	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน และปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่ตั้งไว้ รวมทั้งดูแลให้คนงานมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายทุกคนในขณะปฏิบัติงานที่บริเวณหน้าเหมือง 2. ให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของคนงานไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไป พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ใช้งานได้ 3. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 (6) แห่ง พ.ร.บ. แร่ พ.ศ. 2510 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด 4. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรประเภทต่าง ๆ ก่อนดำเนินการเพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องจักรนั้นๆ 5. ให้จัดทำน้ำดื่มที่สะอาด และสร้างห้องสุขาไว้บริการคนงานอย่างเพียงพอ 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานของโครงการ - พนักงานของโครงการ - พนักงานของโครงการ - พนักงานของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> - อยู่เนบ - ดำเนินงาน - อยู่เนบ - ดำเนินงาน - อยู่เนบ - ดำเนินงาน - อยู่เนบ - ดำเนินงาน - เป็นไปตามแผนฟื้นฟู 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด
4.5 ทัศนียภาพ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทางโครงการต้องบำรุงรักษาต้นไม้ และพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่คืนทำนบดินรอบพื้นที่โครงการ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ 2. ภายหลังจากสิ้นสุดการทำเหมือง ให้ปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่ทำเหมืองและพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ตามที่เสนอไว้ในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> - อยู่เนบ - ดำเนินงาน - อยู่เนบ - ดำเนินงาน - อยู่เนบ - ดำเนินงาน - เป็นไปตามแผนฟื้นฟู 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท โซคพนา (2512) จำกัด

จำนวน 15/33 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ตรวจวัดฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler	- จำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 3) ได้แก่ 1. บ้านเหนือคลองด้านทิศตะวันออก 2. ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัดในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่องในช่วงเดือนมกราคมหรือเดือนกุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกรกฎาคมหรือเดือนสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง	5,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด	1. ให้ทำการตรวจวัดในช่วงที่ท่าเหมืองเท่านั้น 2. ต้องตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมในขณะตรวจวัด 3. ใน การตรวจวัดต้องบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ท่าเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ
2. ระดับเสียง	- ให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง และความดังของเสียงสูงสุด โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 2 สถานี (ดังรูปที่ 3) ได้แก่ 1. บ้านเหนือคลองด้านทิศตะวันออก 2. ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัด 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่องในช่วงเดือนมกราคมหรือเดือนกุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง	5,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด	บันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ท่าเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ
3. แรงสั่นสะเทือน	- ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ	- จำนวน 1 สถานี (ดังรูปที่ 3) คือ บริเวณบ้านเหนือคลองด้านทิศตะวันออก ในระยะประมาณ 60 เมตร	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคมหรือเดือนสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกรกฎาคมหรือเดือนสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง	8,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด	
4. คุณภาพน้ำ	- ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน โดยพารามิเตอร์ที่ทำการวิเคราะห์ ได้แก่ pH, Turbidity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Sulfate, Total Iron, Arsenic, Cadmium และ Lead	- น้ำผิวดินจำนวน 1 สถานี (ดังรูปที่ 3) 1. จุดรวมห้วยเรียนและคลองกงตาก 2. คลองลำหั้น (ห้วยเรียน) ด้านทิศเหนือ	- ปีละอย่างน้อย 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคมหรือเดือนกุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกรกฎาคมหรือเดือนสิงหาคม จำนวน 1 ครั้ง	5,500 บาท/ครั้ง	- บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด	

จำนวน..... 16/53 หน้า
 ดงชื่อ.....  ผู้รับรอง



Scale 1 : 30,000
 ระวัง 48201
 ไม้ค้ำจุด L7018
 อ.บ้านนาสาร
 จ.สุราษฎร์ธานี

- ★ สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง
- St.1 บ้านเหนือคลองด้านทิศตะวันออก
- St.2 ที่พักสงฆ์บ้านเหนือคลอง
- ▲ สถานีตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน
 - บ่อน้ำต้นบ้านเหนือคลอง
- สถานีตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน
 - บริเวณบ้านเหนือคลองด้านทิศตะวันออก
 - ในระยะประมาณ 60 เมตร

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่ค้าขาย และประต่านบัตรใกล้เคียง
- → → → → โครงข่ายทางน้ำและทิศทางการไหลของน้ำ
- ▲ สถานีตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน
- St.1 จุดรวมห้วยเรียนและคลองกงตาก
- St.2 คลองลำห้วยด้านทิศเหนือ

จำนวน 17/33 หน้า
 ลงชื่อ *[Signature]* ผู้รับรอง

รูปที่ 3 แสดงสถานีติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
5. อากาศ	- ให้ตรวจสอบสมรรถภาพร่างกายโดยทั่วไปของพนักงาน ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น	- นำได้ต้น จำนวน 1 สถานี (ดูรูปที่ 3) คือ นำบ่อต้นบ้านเหนือคลอง - พนักงานของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง	2,750 บาท/ครั้ง	- บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด	
6. การคมนาคม	- ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญลักษณ์จราจร ให้อยู่ในสภาพใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแรงโครงการ	- ทุก 1 เดือน	-	- บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด	

หมายเหตุ : - ให้งานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการเมืองแร่ ทราบทุกครั้ง
- ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินจากความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2551) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

จำนวน.....18/33.....หน้า
ลงชื่อ..........ผู้รับรอง

การทำเหมืองในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1 ของการทำเหมือง) การทำเหมืองในช่วงนี้ทำให้เกิดบ่อเหมือง ลึกประมาณ 23 เมตร จากระดับพื้นราบ โดยช่วงนี้ยังไม่มี การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการ ทำเหมืองแต่อย่างใด จะมีเพียงการปรับสภาพพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง เช่น อาคารเก็บวัสดุ ระเบิด และโรงซ่อม เป็นต้น และการปรับสภาพบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินโดยการบดอัดให้แน่น เนื้อที่ ประมาณ 10 ไร่ สูง 8 เมตร เพื่อปลูกพืชคลุมดิน

การทำเหมืองในช่วงที่ 2 (ปีที่ 2 ของการทำเหมือง) การทำเหมืองในช่วงนี้ทำให้เกิดบ่อเหมือง ลึกประมาณ 28.8 เมตร จากระดับพื้นราบ โดยช่วงนี้จะไม่มี การฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการ ทำเหมือง มีเพียงการปรับสภาพพื้นที่บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินโดยการบดอัดให้แน่น เนื้อที่ประมาณ 9.6 ไร่ สูง 8 เมตร เพื่อปลูกพืชคลุมดิน

การทำเหมืองในช่วงที่ 3 (ปีที่ 3 ของการทำเหมือง) การทำเหมืองในช่วงนี้ทำให้เกิดบ่อเหมือง ลึกประมาณ 38.8 เมตร จากระดับพื้นราบ เนื่องจากในช่วงนี้ไม่มีเปลือกดินเกิดขึ้นจึงไม่ต้อง ดำเนินการฟื้นฟูแต่อย่างใด จะมีเพียงการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ได้ปลูกไปแล้วเท่านั้น

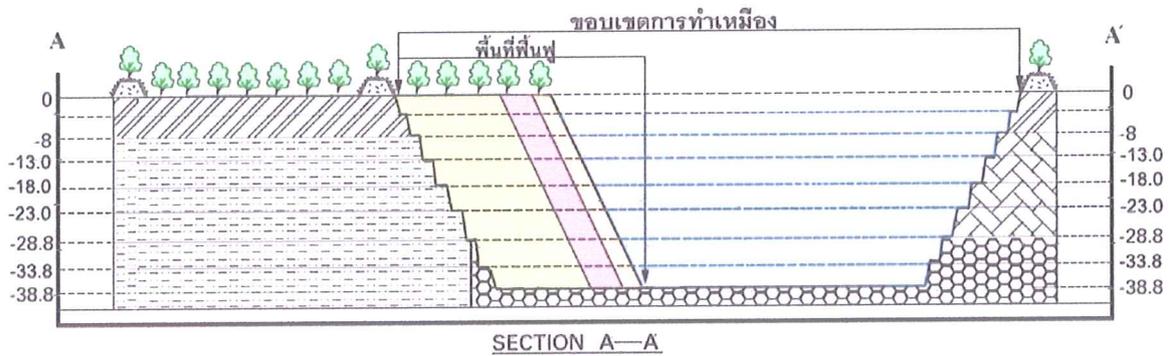
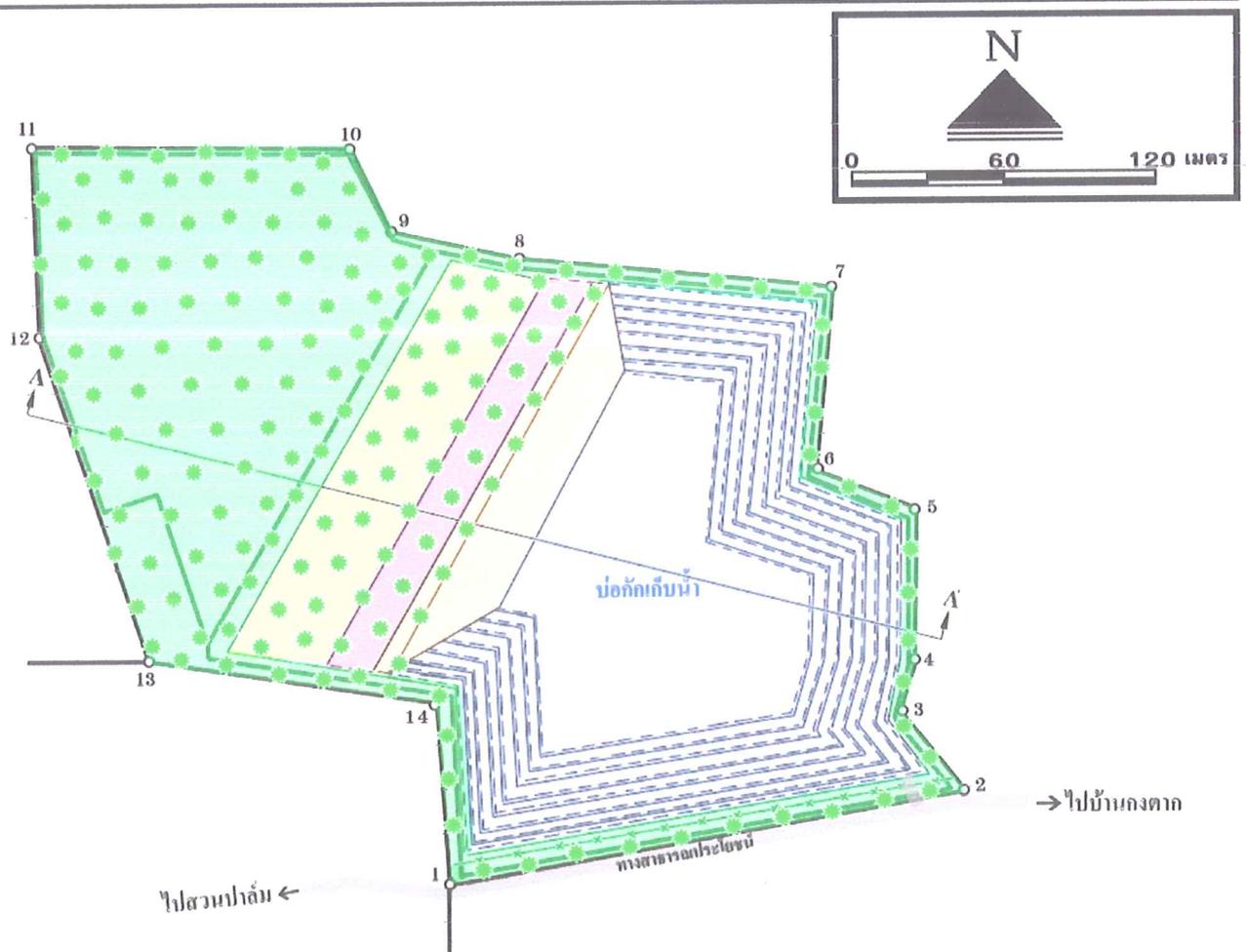
การทำเหมืองในช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6 ของการทำเหมือง) การทำเหมืองในช่วงนี้ ทำให้เกิดบ่อเหมือง ลึกประมาณ 38.8 เมตร จากระดับพื้นราบ ในช่วงนี้จะมีเปลือกดินเกิดขึ้นประมาณ 50,000 ลูกบาศก์เมตร จะทยอยนำไปถมกลับแบบเต็มต้นในพื้นที่ที่หยุดการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศตะวันตก พร้อมกับเปลือกดินที่เก็บกองไว้ในพื้นที่เก็บกองเปลือกดินในช่วงที่ผ่านมาอีก 115,520 ลูกบาศก์เมตร ซึ่ง สามารถถมกลับได้ 4.2 ไร่ (ดังรูปที่ 4) พร้อมทั้งทำการปรับสภาพพื้นที่โดยการบดอัดให้แน่น เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นหรือไม้เศรษฐกิจท้องถิ่นต่อไป

การทำเหมืองในช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9 ของการทำเหมือง) การทำเหมืองในช่วงนี้ ทำให้เกิดบ่อเหมือง ลึกประมาณ 38.8 เมตร จากระดับพื้นราบ โดยมีเปลือกดินเกิดขึ้นประมาณ 60,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถนำไปถมกลับแบบเต็มต้นในพื้นที่ที่หยุดการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศตะวันตกต่อ จากช่วงที่ผ่านมา โดยจะสามารถถมกลับได้อีกประมาณ 1 ไร่ (ดูรูปที่ 4) พร้อมทั้งทำการปรับสภาพพื้นที่โดย การบดอัดให้แน่น เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นหรือไม้เศรษฐกิจท้องถิ่นต่อไป ดังนั้น เมื่อสิ้นสุดการทำ เหมืองในช่วงนี้จะมีพื้นที่ถมกลับได้ประมาณ 5.2 ไร่

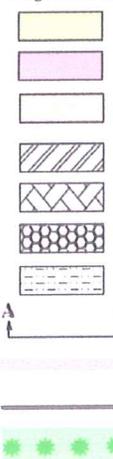
การทำเหมืองในช่วงที่ 6 (ปีที่ 10 ของการทำเหมือง) การทำเหมืองในช่วงนี้ทำให้เกิดบ่อเหมือง ลึกประมาณ 38.8 เมตร จากระดับพื้นราบ โดยมีเปลือกดินเกิดขึ้นประมาณ 13,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถนำไปถมกลับแบบเต็มต้นในพื้นที่ที่หยุดการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศตะวันตกต่อ จากช่วงที่ผ่านมา โดยจะสามารถถมกลับได้ประมาณ 0.2 ไร่ (ดูรูปที่ 4) พร้อมทั้งทำการปรับปรุงสภาพพื้นที่ โดยการบดอัดให้แน่น เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นหรือไม้เศรษฐกิจท้องถิ่นต่อไป ดังนั้น เมื่อสิ้นสุดการ ทำเหมืองในช่วงนี้จะมีพื้นที่ถมกลับได้ประมาณ 5.4 ไร่

ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่หยุดการทำเหมืองแล้ว จะดำเนินการได้ทันทีที่เริ่มทำการ ถมกลับแบบเต็มต้นในช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6) จนถึงช่วงที่ 6 (ปีที่ 10) ของการทำเหมือง โดยพื้นที่ที่ทำการถมกลับ เนื้อที่ประมาณ 5.4 ไร่ พร้อมทั้งทำการบดอัดให้แน่น และมีการปรับแต่งขอบขุมเหมืองให้มีความลาดชัน โดยรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นหรือไม้เศรษฐกิจท้องถิ่นต่อไป ส่วนพื้นที่ขุมเหมืองที่เหลือซึ่งไม่สามารถจัดหาเปลือกดินมาถมกลับได้จึงกำหนดรูปแบบสุดท้ายเป็นบ่อกักเก็บ น้ำ ขนาดประมาณ 22.6 ไร่ (ดูรูปที่ 4) พร้อมทั้งทำเส้นทางขึ้น-ลง บ่อกักเก็บน้ำ เพื่อให้ประชาชนสามารถ เข้าไปใช้น้ำได้อย่างปลอดภัย ซึ่งเมื่อมีการกักเก็บน้ำไว้จะต้องทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยพารามิเตอร์ที่

จำนวน..... 20/33หน้า
ลงชื่อ.....
17/CO30/T-สรุป เก็บข้อมูลแผนฟื้นฟูฯ.DOC



สัญลักษณ์



ความหมาย

- พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูเมื่อสิ้นสุดปีที่ 6
- พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูเมื่อสิ้นสุดปีที่ 9
- พื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูเมื่อสิ้นสุดปีที่ 10
- เปลือกดิน
- แร่ยิปซัม
- แร่แอนไฮไดรต์
- หินตะกอน
- แนวเส้นตัดขวาง
- เส้นทางเข้าสู่บ่อกักเก็บน้ำ
- คันทำนบดิน
- แนวปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วหรือไม้เศรษฐกิจท้องถิ่น

จำนวน... 21/33 ...หน้า
 ลงชื่อ... ผู้รับรอง

รูปที่ 4 แสดงการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

การตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Total Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids) ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) ความกระด้างรวม (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron) ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไป แต่หากตรวจสอบพบว่า คุณภาพน้ำไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตต้องติดประกาศ “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจนทุกด้าน รวมทั้งแจ้งให้ประชาชนในพื้นที่ข้างเคียงได้รับทราบด้วย และต้องทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด

2. พื้นที่รองรับกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง

เป็นบริเวณพื้นที่รองรับกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ได้แก่ เส้นทางขนส่งแร่ พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน บ่อตกตะกอน โรงซ่อม สำนักงานและที่พักคนงาน อาคารเก็บวัตถุดิบ คันทำนบ และคูระบายน้ำ ซึ่งพื้นที่เหล่านี้จะสามารถทำการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ได้ภายหลังสิ้นสุดการผลิตแร่ทั้งหมดแล้ว โดยมีรายละเอียดการฟื้นฟูแต่ละพื้นที่ ดังนี้

2.1 เส้นทางลำเลียงแร่

ในการฟื้นฟูเส้นทางลำเลียงแร่ จะทำการไถกลับและปรับระดับพื้นที่เส้นทางที่ไม่จำเป็นต้องใช้ประโยชน์ เพื่อปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้เศรษฐกิจท้องถิ่น เช่น ยางพารา และพืชคลุมดินในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวให้สอดคล้องกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมใกล้เคียง หรือปรับสภาพพื้นที่ให้พร้อมที่สามารถทำเกษตรกรรมได้อีกต่อไป ยกเว้น เส้นทางที่ ส.ป.ก. ยินยอมให้คงไว้เพื่อใช้ประโยชน์ในการเดินทางเข้าสู่แหล่งน้ำในพื้นที่ คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 0.8 ไร่

2.2 บริเวณอาคารสิ่งปลูกสร้าง

การฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสิ่งปลูกสร้าง ได้แก่ อาคารเก็บวัตถุดิบ โรงซ่อม สำนักงานและที่พักคนงาน จะทำการรื้อถอนและขนย้ายออกนอกบริเวณพื้นที่โครงการ ยกเว้น สิ่งก่อสร้างที่ ส.ป.ก. ยินยอมให้คงไว้เพื่อใช้ประโยชน์ในราชการ จากนั้นจึงทำการไถกลับ และปรับระดับพื้นที่ให้กลมกลืนกับสภาพภูมิประเทศเดิม พร้อมทั้งทำการปลูกพืชคลุมดิน ไม้ยืนต้นหรือไม้เศรษฐกิจท้องถิ่น เช่น ยางพารา โดยมีเนื้อที่ทั้งหมด ประมาณ 0.5 ไร่

2.3 บริเวณที่เก็บกองเปลือกดิน (Waste Dump)

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน ซึ่งมีลักษณะเป็นที่ราบไม่มีเปลือกดินเก็บกองอยู่แต่อย่างใด เนื้อที่ประมาณ 10 ไร่ จะทำการปรับเกลี่ยพื้นที่ให้กลมกลืนกับสภาพภูมิประเทศเดิม พร้อมทั้งทำการปลูกพืชคลุมดิน ไม้ยืนต้นหรือไม้เศรษฐกิจท้องถิ่น เช่น ยางพารา

2.4 คันทำนบดินและคูระบายน้ำ

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว บริเวณคันทำนบดินรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และพื้นที่ทำเหมืองจะคงสภาพเดิมไว้เนื่องจากได้มีการปลูกไม้ยืนต้นไปแล้ว ส่วนคูระบายน้ำรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และบ่อตกตะกอนจะทำการถมกลับ และปรับระดับพื้นที่ให้กลมกลืนกับสภาพภูมิประเทศเดิม พร้อมทั้งทำการปลูกพืชคลุมดิน ไม้ยืนต้นหรือไม้เศรษฐกิจท้องถิ่น เช่น ยางพารา โดยมีเนื้อที่ทั้งหมด ประมาณ 6.3 ไร่

ดังนั้น พื้นที่รองรับกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมืองที่ต้องทำการฟื้นฟู ทั้งสิ้นประมาณ 17.6 ไร่ ซึ่งจะดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นอายุประทานบัตร

จำนวน.....22/33.....หน้า
ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

3. พื้นที่ถมกลับ

พื้นที่ถมกลับแบบเต็มต้นทางด้านทิศตะวันตกของบ่อเหมืองที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 5.4 ไร่ ซึ่งต้องทำการฟื้นฟูโดยการปรับระดับพื้นที่ให้กลมกลืนกับสภาพภูมิประเทศเดิม พร้อมทั้งทำการบดอัดให้แน่น และมีการปรับแต่งขอบขุมเหมืองให้มีความลาดชันโดยรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นต้นหรือไม้เศรษฐกิจท้องถิ่น เช่น ยางพารา

4. วัสดุอุปกรณ์

เนื่องจากทางโครงการมีเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับใช้ในการทำเหมือง รวมถึงพนักงานพร้อมอยู่แล้ว ซึ่งสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ โดยเครื่องจักรและอุปกรณ์ดังกล่าว ได้แก่

- | | | |
|--|-------|-----------|
| 1. รถขุด Back Hoe ความสามารถในการขุดตัก 45 m ³ /hr. | จำนวน | 3 คัน |
| 2. รถตักล้อยาง (Wheel Loader) ขนาดแรงม้าไม่เกิน 200 Hp. | จำนวน | 1 คัน |
| 3. รถบรรทุก (Dump Truck) ขนาดแรงม้าไม่เกิน 250 Hp.
(บรรทุกไม่น้อยกว่า 12 ตัน) | จำนวน | 4 คัน |
| 4. เครื่องเจาะ Air Track ขนาดดอกเจาะ 3 นิ้ว
พร้อม Air Compressor | จำนวน | 1 คัน |
| 5. เครื่องเจาะ Jack Hammer ขนาดรูเจาะประมาณ 1 ^{1/4} นิ้ว | จำนวน | 4 ชุด |
| 6. รถบรรทุกน้ำ ขนาดแรงม้าไม่เกิน 250 Hp. | จำนวน | 1 คัน |
| 7. เครื่องสูบน้ำ ขนาดแรงม้าไม่เกิน 250 Hp. | จำนวน | 1 เครื่อง |
| 8. คนงาน | จำนวน | 15 คน |

5. ขั้นตอนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการย่อมก่อให้เกิดผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศบริเวณดังกล่าวอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ กล่าวคือ ภายหลังจากสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 10 บริเวณพื้นที่โครงการจะมีกองเปลือกดินคันทำนบและคูระบายน้ำรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน บ่อตักตะกอน และบ่อเหมือง ส่วนดินจะมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืชน้อยมาก จากปัญหาดังกล่าวเหล่านี้ ทางโครงการจึงมีการจัดทำแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังจากการทำเหมือง โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. การปรับปรุงสภาพพื้นที่

การดำเนินการปรับปรุงสภาพพื้นที่ จะเริ่มดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร พื้นที่ใดที่สิ้นสุดการทำเหมืองหรือไม่ได้ใช้ประโยชน์เพื่อการทำเหมืองก็จะทำการปรับปรุงก่อน โดยการถมกลับแบบเต็มต้นจะเกิดขึ้นในช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6) จนกระทั่งถึงช่วงที่ 6 (ปีที่ 10) ซึ่งสามารถถมกลับได้ ประมาณ 5.4 ไร่ และเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วจะทำให้เกิดบ่อเหมืองแบบชั้นบันไดขนาดพื้นที่ 22.6 ไร่ ซึ่งสามารถพัฒนาเป็นแหล่งน้ำใช้ของเกษตรกรในบริเวณใกล้เคียงได้ ส่วนพื้นที่รองรับกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง จะดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูได้ตั้งแต่ก่อนสิ้นสุดอายุประทานบัตรในระยะเวลาประมาณ 1 เดือน โดยจะทำการรื้อถอนอาคารสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ในพื้นที่โครงการออกให้หมด และปรับสภาพพื้นที่ เพื่อปลูกพืชคลุมดิน และไม่ย่นต้นหรือพืชเศรษฐกิจท้องถิ่น เช่น ยางพารา ต่อไป

จำนวน 20/33 หน้า
ลงชื่อ:  ผู้รับรอง

2. การปลูกพืชคลุมดิน

พืชคลุมดินเป็นพืชที่มีต้นเตี้ย สูงไม่เกิน 30 เซนติเมตร และมักจะปลูกเป็นกลุ่มก้อน ติด ๆ กัน มีทั้งลำต้นตรงและลำต้นเตี้ย มีทั้งเป็นไม้เนื้ออ่อนอายุข้ามปี และเป็นพวกไม้ล้มลุก เช่น พืชตระกูลถั่ว เป็นต้น (http://members.tripod.com/p_rain14/html/panmai.html: 5 มีนาคม 2550) โดยพืชคลุมดินมีประโยชน์ต่อดินหลายประการ เช่น ป้องกันแรงปะทะของน้ำฝน ไม้ให้ดินถูกแสงแดดจัด รักษาความชุ่มชื้นในดิน เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน ป้องกันการพังทลายของหน้าดิน และลดการเจริญเติบโตของวัชพืช เป็นต้น ดังนั้น จากประโยชน์ของพืชคลุมดินดังกล่าวข้างต้น จึงจำเป็นต้องปลูกพืชคลุมดินใน 2 ช่วง (<http://www.chiangrai.net/cpoc/ocha/index.asp>: 5 มีนาคม 2550) ได้แก่

- ช่วงแรก การปลูกพืชคลุมดินก่อนปลูกไม้ยืนต้น

การปลูกในช่วงนี้ควรดำเนินการในช่วงต้นฤดูฝน ซึ่งช่วยให้พืชคลุมดินเจริญเติบโตได้ดีสามารถควบคุมวัชพืช และเป็นการป้องกันการชะล้างหน้าดินได้เร็วขึ้น ส่วนในช่วงฤดูแล้งก็สามารถปลูกได้ เพราะพืชคลุมดินมีเถาที่แข็งแรง เมื่อถึงฤดูฝนถัดไปเถาที่มีชีวิต และเมล็ดที่หล่นอยู่จะสามารถเจริญงอกงามได้ นอกจากนี้ ถ้าต้องการปรับสภาพพื้นที่เพื่อใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่น เช่น ปลูกไม้ยืนต้น พืชคลุมดินเหล่านี้ก็จะเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แก่ดินเมื่อมีการไถกลบลำต้น เถา และใบของพืช

- ช่วงที่สอง การปลูกพืชคลุมดินในระหว่างการปลูกไม้ยืนต้น

ในช่วงที่ต้นยางพารามีอายุไม่เกิน 2 ปี ควรปลูกพืชคลุมดินตามคำแนะนำ โดยเพิ่มจำนวนแถวให้มากขึ้นเป็น 4 และ 3 แถว สำหรับระยะปลูกยาง 8 และ 7 เมตรหรือต่ำกว่า 7 เมตร ตามลำดับ ซึ่งปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่จะใช้เพิ่มขึ้นประมาณ 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*) เป็นพืชคลุมดินที่เจริญเติบโตค่อนข้างเร็วสามารถคลุมพื้นที่ทั้งหมดหลังปลูกภายใน 5-6 เดือน คลุมดินได้ดีเมื่ออายุเกิน 2 ปี ควบคุมวัชพืชได้ดีกว่าพืชคลุมดินอื่น อยู่ภายใต้ร่มเงาได้ดี ใบใหญ่ หนา เมล็ดเล็กค่อนข้างกลม ยาว สีน้ำตาลแก่ มีเมล็ดประมาณ 76,000 เมล็ดต่อกิโลกรัม

- เซ็นโตรเซมา (*Centrosema pubescens*) เป็นพืชคลุมดินที่เจริญเติบโตช้า แต่หนาที่บและอยู่ได้นาน เติบโตได้ดีภายใต้ร่มเงา ใบเล็ก เมล็ดเล็กแบนมีลาย และมีเมล็ดประมาณ 40,000 เมล็ดต่อกิโลกรัม

- ซีรูเลียม (*Calopogonium caeruleum*) เป็นพืชคลุมดินตระกูลถั่วประเภทเถาเลื้อย รากส่วนใหญ่เป็นรากฝอยเกาะผิวดิน ยกเว้นรากแก้วอยู่ในดินลึกประมาณ 30-50 เซนติเมตร ลำต้นเจริญเติบโตเป็นเถาเลื้อยบนดิน สามารถคลุมพื้นที่ได้หนาแน่นภายใน 4-6 เดือน ทนทานต่อร่มเงาได้ดี ไม่ตายในหน้าแล้ง ใบสีเขียวเข้มค่อนข้างหนาและเป็นมัน แผ่นใบมีขน เมล็ดมีสีเขียวอ่อนจนถึงน้ำตาลแก่ ผิวเมล็ดเรียบเป็นมันวาวมีเมล็ดประมาณ 26,200 เมล็ดต่อกิโลกรัม

จำนวน.....24/33.....หน้า
ลงชื่อ..........ผู้รับรอง

จากลักษณะของพืชคลุมดินทั้ง 4 ชนิดดังกล่าว หากต้องการปลูกพืชคลุมดินในพื้นที่ปลูกยางพารา ควรปลูกชนิดซีรูลีเยียม เพราะสามารถทนต่อโรคและแมลง ทนต่อสภาพร่มเงาและความแห้งแล้ง ใบจึงมีสีเขียวตลอดทั้งปี โอกาสที่จะเป็นสาเหตุให้ไฟไหม้สวนยางจึงเกิดขึ้นได้ยาก คลุมได้หนาแน่น และคลุมวัชพืชได้นานหลายปี ให้ซากพืชสูงกว่าพืชคลุมดินชนิดอื่น จึงเหมาะที่จะนำมาปลูกเป็นพืชคลุมดินในสวนยางพารามากกว่าพืชคลุมดินชนิดอื่น ๆ (<http://www.thailandrubber.thaigov.net/document/caeruleam.pdf>: 10 มีนาคม 2550)

2.2 การเตรียมเมล็ดพันธุ์

เมล็ดซีรูลีเยียม 1 กิโลกรัม มีจำนวน 25,000-28,000 เมล็ด เมล็ดที่นำมาใช้ควรมีความงอกไม่ต่ำกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งในเนื้อที่ 1 ไร่ จะใช้เมล็ดซีรูลีเยียม ประมาณ 0.6 กิโลกรัม

ในการเพาะเมล็ดให้นำเมล็ดซีรูลีเยียม 1 กิโลกรัมใส่ถึงพลาสติก เทกเรตซ์ลฟุริค เข้มชั้น 60 ซีซี ลงบนเมล็ด เอาไม้คนคลุกให้เข้ากันนาน 30 นาที หลังจากนั้นนำเมล็ดที่คลุกด้วยกรดไปล้างออกให้หมด โดยล้างหลายๆ ครั้ง หรือล้างจนน้ำใส นำเมล็ดที่ล้างกรดออกหมดแล้วลงเพาะในถาดหลุมพลาสติกสีดำ (1 ถาดมีประมาณ 100 หลุม ซึ่งมีดินผสมที่เก่าแก่ลบบอยู่แล้ว) 2-3 เมล็ดต่อหลุม เพาะในร่มใต้โคนต้นไม้หรือเรือนเพาะชำ ดูแลรดน้ำให้ต้นกล้างอก เมื่อต้นกล้าอายุ 20-40 วันจึงนำไปปลูก หรือสามารถแช่เมล็ดในน้ำอุ่นเดือด 80-85 องศาเซลเซียส (น้ำเดือดวางทิ้งไว้ให้เย็นลง ประมาณ 1-2 นาที) เทลงบนเมล็ดให้ท่วม แช่นาน 24 ชั่วโมง ในระหว่างแช่ทิ้งไว้ต้องเปลี่ยนน้ำใหม่ด้วยน้ำเย็น 1-2 ครั้ง เพื่อป้องกันเมล็ดที่เป็นโรคเน่าเหี่ยวในถัง นำเมล็ดไปเพาะในถาดหรือถาดหลุม ตามวิธีการดังกล่าวข้างต้น

2.3 วิธีการปลูก

วางแผนปลูกพืชคลุมดิน โดยปลูกห่างจากโคนไม้ยืนต้นข้างละ 2 เมตร ปลูกขนานไปกับไม้ยืนต้น ปลูก 3 แถวในระหว่างแถวไม้ยืนต้น ระยะพืชคลุมดิน 0.5×1.5 เมตร ประมาณ 4,800 หลุมต่อไร่ (ปลูกกล้าซีรูลีเยียม 3 ต้นต่อหลุม) ก่อนนำต้นกล้าลงปลูก โรยกันหลุมด้วยหินฟอสเฟต (25% P₂O₅) สูตร 0-3-0 หรือโรยด้วยหินฟอสเฟต 30 กิโลกรัมต่อไร่ ข้างแถวปลูกแล้วกลบ โดยในระยะแรกพืชคลุมซีรูลีเยียมจะเจริญเติบโตช้าจึงแข่งขันกับวัชพืชไม่ได้ จำเป็นต้องดูแลกำจัดวัชพืชในช่วง 2-3 เดือนแรก หรือจนกว่าจะคลุมพื้นที่ได้ทั้งหมด ดังนั้น หลังจากปลูกซีรูลีเยียมควรใช้สารกำจัดวัชพืชอะลาคลอร์ 500 ซีซี ผสมน้ำ 80 ลิตรต่อไร่ พ่นหลังย้ายต้นกล้าลงปลูก 1-2 วัน โดยพ่นก่อนวัชพืชงอก และถ้ายังมีวัชพืชงอกอีกให้กำจัดวัชพืชอีกครั้งโดยการถาดด้วยจอบ

2.4 ช่วงเวลาการปลูก

การเลือกช่วงเวลาปลูกพืชคลุมดิน นับเป็นปัจจัยสำคัญ นั่นคือ ควรปลูกต้นฤดูฝน และเลือกช่วงจังหวะที่คาดว่าจะมีฝนตกติดต่อกันหลังปลูก 1-2 เดือน เพื่อให้พืชคลุมดินที่ปลูกด้วยกล้าไม่เจอกับกับภาวะแห้งแล้ง ถ้าปลูกช่วงจังหวะที่เหมาะสมพืชจะสามารถเจริญเติบโตได้เร็ว และสามารถแผ่ขยายเต็มพื้นที่ภายใน 5-7 เดือนหลังปลูก

2.5 การดูแลรักษาพืชคลุมดิน

การดูแลรักษาพืชคลุมดินชนิดซีรูลีเยียม ได้แก่ การใส่ปุ๋ย การป้องกันและกำจัดแมลง โดยมีรายละเอียดดังนี้

- การใส่ปุ๋ยพืชคลุมดิน

การใส่ปุ๋ยให้กับพืชคลุมดิน เพื่อช่วยให้พืชเจริญเติบโตเร็วและคลุมดินได้ทั้งหมดในเวลาอันสั้น ให้ใส่ปุ๋ย N-P-K สูตร 15-15-15 อัตรา 15 กิโลกรัมต่อไร่ หลังปลูก 1 เดือน

จำนวน..... 25/๑๖๖..... หน้า
ลงชื่อ.....  ผู้รับรอง
MR/CO307F-สรุป-แผนซ่อมแซมพื้นที่ป่า.doc

หลังจากนั้นใส่ปุ๋ยหินฟอสเฟต แบ่งใส่เป็นระยะๆ หลังปลูก 2 เดือนและ 6 เดือน อัตรา 30 กิโลกรัมต่อไร่ โดยหว่านปุ๋ยข้างแถวพืชคลุมดินแล้วคราดกลบ

- การป้องกันและกำจัดแมลง

1. ศัตรูประเภททำลายใบ ผัก และลำต้น ได้แก่ หนอนผีเสื้อ ดั่งปีกแข็ง ทาก และหอยทาก ถ้าระบาดในช่วงพืชคลุมดินอายุน้อย ควรกำจัดด้วยแรงงาน หรือสารเคมีต่างๆ ตามความเหมาะสม

2. ศัตรูประเภททำลายกีดกินราก เช่น ไส้เดือนฝอยและหนอนทราย อาจทำให้พืชคลุมดินชะงักการเจริญเติบโตได้ ใช้สารเคมีประเภทดูดซึม หว่านเป็นจุดๆ

3. การปลูกไม้ยืนต้น

ไม้ยืนต้นที่นิยมปลูกในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมีหลายประเภท ได้แก่ กระจดินเทพา กระจดินณรงค์ กระจดินยักษ์ ยูคาลิปตัส สะเดา ชี้เหล็ก แคนฝรั่ง แคบ้าน สัก ประดู่ จามจุรี และยางพารา เป็นต้น โดยการจะเลือกต้นไม้ชนิดใดจะมีหลักเกณฑ์ในการการคัดเลือกพันธุ์ไม้ ดังนี้

- การใช้ประโยชน์ที่ดินปลูกไม้ยืนต้นก่อนการทำเหมือง
- ลักษณะภูมิประเทศ
- ลักษณะภูมิอากาศ
- ความอุดมสมบูรณ์ของดิน
- ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการดำเนินงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ และให้ผลคุ้มค่า

จากหลักเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น เมื่อนำมาพิจารณากับสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน (รายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับหลัก) ของพื้นที่โครงการ พบว่า ไม้ยืนต้นที่เหมาะสมจะนำมาปลูกในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง คือ ยางพารา เนื่องจากก่อนมีการเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินมาทำเหมืองแล้ว พื้นที่ดังกล่าวเคยใช้ประโยชน์ในการปลูกยางพารามาก่อน ประกอบกับมีความเหมาะสมกับองค์ประกอบของดิน และลักษณะภูมิอากาศของจังหวัดสุราษฎร์ธานีที่มีสภาพอากาศร้อนชื้น มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 1,633.8 มิลลิเมตร มีวันฝนตก 152.8 วันต่อปี และมีความชื้นสัมพัทธ์ 81 เปอร์เซ็นต์¹ (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2544)²

3.1 ลักษณะทั่วไปของยางพารา

ยางพาราเป็นพืชยืนต้นขนาดใหญ่ มีอายุยืนยาวหลายสิบปี เป็นพืชใบเลี้ยงคู่ ซึ่งมีส่วนประกอบต่าง ๆ (<http://www.yangpara.com/disease/tonyang.html>: 10 กุมภาพันธ์ 2550) ดังนี้

1. ราก ต้นยางจะมีรากเป็นระบบรากแก้ว
2. ลำต้น ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ
 - เนื้อไม้ ยางพาราจัดเป็นไม้เนื้ออ่อน เนื้อไม้มีสีขาวปนเหลืองอยู่

ด้านในกลางลำต้น

¹ยางพาราสามารถเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำฝนไม่น้อยกว่า 1,350 มิลลิเมตรต่อปี และมีฝนตกไม่น้อยกว่า 120 วันต่อปี ความชื้นเฉลี่ยตลอดปีไม่น้อยกว่า 65 เปอร์เซ็นต์ (http://www.sisaket.go.th/WEB_Idd/Plant/Page04.htm : 10 กุมภาพันธ์ 2550)

²กรมอุตุนิยมวิทยา. 2544. สถิติภูมิอากาศของจังหวัดสุราษฎร์ธานี ในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2514-2543). กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.

จำนวน.....26/33.....หน้า
ลงชื่อ..........ผู้รับรอง

- เยื่อเจริญ มีลักษณะเป็นเยื่อบางๆ อยู่โดยรอบเนื้อไม้ มีหน้าที่สร้าง

ความเจริญเติบโตให้กับต้นยาง

- เปลือกไม้ เป็นส่วนที่อยู่ถัดจากเยื่อเจริญออกมาด้านนอกสุด ช่วยป้องกันอันตรายที่จะมากระทบต้นยางพารา เปลือกของต้นยางนี้มีความสำคัญต่อเกษตรกรชาวสวนยางมาก เนื่องจากท่อน้ำยางจะอยู่ในส่วนนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเปลือกด้านในที่ติดอยู่เยื่อเจริญจะมีท่อน้ำยางอยู่มากที่สุด

3. ใบ เป็นใบประกอบโดยทั่วไป 1 ก้านใบจะมีใบย่อย 3 ใบ มีหน้าที่หลักในการปรุงอาหาร หายใจและคายน้ำ ใบยางจะแตกออกมาเป็นชั้นๆ เรียกว่า "ฉัตร" ระยะเวลาเริ่มแตกฉัตรจนถึงใบในฉัตรนั้นแก่เต็มที่จะใช้เวลาประมาณ 2-3 เดือน ยางจะผลัดใบในฤดูแล้งของทุกปี ยกเว้นยางต้นเล็กที่ยังไม่แตกกิ่งก้านสาขาหรือมีอายุไม่ถึง 3 ปี จะไม่ผลัดใบ

4. ดอก มีลักษณะเป็นช่อมีทั้งดอกตัวผู้และดอกตัวเมียอยู่ในช่อดอกเดียวกัน ดอกยางทำหน้าที่ผสมพันธุ์โดยการผสมแบบเปิด ดอกยางจะออกตามปลายกิ่งของยางหลังจากที่ต้นยางพาราผลัดใบ

5. ผล มีลักษณะเป็นพวงโดยปกติจะมี 3 พวง ในแต่ละพวงจะมีเมล็ดอยู่ภายในผลอ่อนมีสีเขียวผลแก่มีสีน้ำตาลและแข็ง

6. เมล็ด มีสีน้ำตาลลายขาวคล้ายสีของเมล็ดละหุ่ง ยาวประมาณ 2-2.5 เซนติเมตร กว้างประมาณ 1.5-2.5 เซนติเมตร หนักประมาณ 3-6 กรัม เมล็ดยางเมื่อหล่นใหม่ๆ จะมีเปอร์เซ็นต์ความงอกสูงมาก แต่เปอร์เซ็นต์ความงอกนั้นจะลดลงอย่างรวดเร็ว ในสภาพปกติเมล็ดยางจะรักษาความงอกไว้ได้ประมาณ 20 วันเท่านั้น

7. น้ำยาง มีลักษณะเป็นของเหลวสีขาวถึงขาวปนเหลืองขุ่นข้น อยู่ในท่อน้ำยางซึ่งเรียงตัวกันอยู่ในเปลือกของต้นยาง ในน้ำยางจะมีส่วนประกอบหลักที่สำคัญ 2 ส่วนคือส่วนที่เป็น "เนื้อยาง" และส่วนที่ "ไม่ใช่ยาง" ตามปกติในน้ำยางจะมีเนื้อยางแห้งประมาณ 25-45 เปอร์เซ็นต์

3.2 การเตรียมพื้นที่ในการปลูกยางพารา

ก่อนการปลูกยางพารา จะต้องมีการดำเนินการเตรียมพื้นที่ในการปลูก ดังนี้

- การเตรียมดิน โดยการไถ 2 ครั้ง พรวน 1 ครั้ง

- การวางแนว เป็นการกำหนดทิศทางของแถวปลูก ซึ่งส่วนใหญ่จะวางแนวให้วางทิศทางทางไหลของน้ำ ทั้งนี้เพื่อช่วยป้องกันการชะล้างของหน้าดิน และความสะดวกในการเก็บเกี่ยวผลผลิต โดยการวางแนวปลูกในพื้นที่ราบ จะใช้ระยะปลูก 3×8 เมตร ซึ่งในพื้นที่ 1 ไร่ จะสามารถปลูกยางได้ 70 ต้น (เพ็ญทิพย์ เพชรเขียว, 2547)¹ ดังนั้น เมื่อคำนวณจากพื้นที่พื้นที่ฟู ซึ่งเท่ากับ 4 ไร่ จะสามารถปลูกยางพาราได้ ประมาณ 280 ต้น

- การเตรียมหลุมปลูก หลุมปลูกโดยทั่วไป จะมีขนาดความกว้าง×ยาว×ลึก เท่ากับ 50×50×50 เซนติเมตร การขุดหลุมปลูกควรแยกดินบนและดินล่างไว้คนละส่วน ดาดินทิ้งไว้นาน 10-15 วัน จากนั้นย่อยดินบนให้ร่วน แล้วผสมปุ๋ยร็อคฟอสเฟต ในอัตรา 170 กรัมต่อหลุม (<http://www.rakbankerd.com/agriculture/rubber/tree0709.html>: 10 มีนาคม 2550)

¹ เพ็ญทิพย์ เพชรเขียว. 2547. การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบผลตอบแทนทางการเงินจากการลงทุนทำสวนยางพาราพันธุ์ RRIM 600 กับพันธุ์ GT1 ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร), ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จำนวน..... 27/33หน้า
ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

3.3 การคัดเลือกพันธุ์ยางพารา

พันธุ์ยางพาราที่นิยมปลูกในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้แก่ พันธุ์ RRIM600 ซึ่งย่อมาจาก Rubber Research Institute of Malaysia 600 หมายถึง ยางพาราพันธุ์ผสมระหว่างพันธุ์ Tjir 1 กับพันธุ์ PB 86 มีแหล่งกำเนิดจากประเทศมาเลเซีย ลำต้นมีเปลือกเดิมบาง แต่เปลือกใหม่ที่งอกออกมาจะหนากว่าเปลือกเดิม สามารถปลูกได้ดีในพื้นที่ลาดชัน และพื้นที่ที่มีระดับน้ำใต้ดินสูง โดยสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางพาราได้ส่งเสริมให้มีการปลูกยางพาราพันธุ์ RRTM600 เป็นยางชั้น 1 ในปี พ.ศ. 2519 (รัตน์ เพชรจันทร์, 2527 อ้างถึงใน เพ็ญทิพย์ เพชรเชียว, 2547) นอกจากนั้น พันธุ์ PRIM600 ยังเป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง เฉลี่ย (13 ปีกรีด) 289 กิโลกรัม/ไร่/ปี มีการเจริญเติบโตปานกลางทั้งในระยะก่อนเปิดกรีด และระหว่างกรีด แตกกิ่งช้า กิ่งมีขนาดปานกลาง ทรงพุ่มเป็นรูปพัด เริ่มผลัดใบเร็วเปลือกเดิมบาง และมีเปลือกอกใหม่หนา

3.4 วิธีการปลูกยางพารา

ต้นยางพาราที่นิยมปลูกส่วนใหญ่ มาจากการขยายพันธุ์ด้วยต้นติดตาชำในถุงพลาสติกหรือยางชำถุง¹ 1 หรือ 2 ฉัตร ขึ้นไป ทั้งนี้เนื่องจากจะทำให้การเจริญเติบโตไม่หยุดชะงัก ต้นยางพาราโตสม่ำเสมอ ช่วยลดช่วงระยะเวลาการดูแลรักษาต้นยางพาราอ่อนให้สั้นลง สามารถกรีดยางได้เร็วกว่าการปลูกด้วยต้นตอตาข้างและการติดตาในแปลง นอกจากนี้ต้นยางพาราชำถุงยังเหมาะสำหรับใช้เป็นต้นยางพาราปลูกซ่อมได้ดีอีกด้วย ซึ่งภายหลังจากมีการคัดเลือกพันธุ์ต้นยางพารา และเตรียมพื้นที่ เช่น ขุดหลุม วางแนวแล้วเสร็จ มีวิธีการปลูกยางพารา (กรมส่งเสริมการเกษตร, ม.ป.พ.)² ดังนี้

- นำดินผสมปุ๋ยร็อคฟอสเฟตแล้วใส่รองก้นหลุม หลุมละ 125 กรัม ในแหล่งปลูกยางพาราใหม่ควรใช้ปุ๋ยอินทรีย์ 5 กิโลกรัมต่อต้นรองก้นหลุมร่วมกับหินฟอสเฟต
- ใช้มีดเฉือนก้นถุงต้นยางพาราชำถุงออก ประมาณ 2-3 เซนติเมตร เพื่อตัดปลายรากที่คดงอ แล้ววางลงไปหลุมโดยให้รอยต่อระหว่างลำต้นและรากอยู่ในระดับพื้นดินปากหลุมพอดี พร้อมทั้งจัดต้นยางพาราให้ตรงกับแนวต้นอื่น หลังจากนั้นใช้มีดกรีดด้านข้างถุงพลาสติกจากก้นถุงถึงปากถุงให้ขาดจากกัน
- กลบดินล่างที่เหลือลงไปจนเกือบเต็มหลุม แล้วตั้งถุงพลาสติกออกระวางอย่าให้ดินในถุงพลาสติกแตก หลังจากนั้นกลบดินเพิ่มจนเต็มหลุม และอัดให้แน่นอีกครั้ง พูนโคนเล็กน้อย เพื่อป้องกันน้ำซัง
- ควรปักไม้หลักและใช้เชือกผูกยึดต้นยางพาราไว้เพื่อป้องกันลมโยก

3.5 การบำรุงรักษา

ภายหลังจากปลูกยางพาราไปแล้ว หากมีต้นยางพาราตาย ควรปลูกซ่อมก่อนหมดฤดูอย่างน้อย 2 เดือน และไม่ควรปลูกซ่อมเมื่อต้นยางพาราอายุ 2 ปีขึ้นไป ควบคู่ไปกับการบำรุงรักษาต้นยางพารา ดังนี้

¹ยางชำถุง เป็นต้นตอที่นำมาชำในถุงพลาสติกขนาดกว้าง 4.2 นิ้ว ยาว 14 นิ้ว หรือขนาดใหญ่กว่านี้ที่บรรจุดินไว้เรียบร้อยแล้ว ดูแลบำรุงรักษาจนตาแตกออกมาเป็นใบได้ขนาด 1-2 ฉัตร อายุประมาณ 3-5 เดือน และมีใบในฉัตรยอดแก่เต็มที่

² กรมส่งเสริมการเกษตร. ม.ป.พ. การปลูกยางพารา. เอกสารเผยแพร่, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

จำนวน..... 28/33หน้า
ลงชื่อ..........ผู้รับรอง

1. การตัดแต่งกิ่ง

เนื่องจากต้นยางพาราที่นำมาปลูก เป็นต้นชำในถุงพลาสติกหรือ ยางชำถุง ซึ่งมี 1 และ 2 ฉัตร จึงจะต้องมีการตัดแต่งกิ่งใน 2 ระยะ ดังนี้

- ระยะยางอ่อน จะต้องตัดกิ่งแขนงที่อยู่ต่ำกว่า 2 เมตร ออกให้หมด เพื่อให้เหลือบริเวณลำต้นไว้สำหรับกรีดยาง

- ระยะยางใหญ่ การตัดแต่งกิ่งจะทำเมื่อต้องการตัดกิ่งที่แน่นที่กิ่งแห้ง กิ่งที่เป็นโรคออก เพื่อป้องกันกิ่งฉีก หัก หรือโค่น รวมทั้งยังช่วยป้องกัน กำจัดโรคและแมลงได้อีกด้วย

2. การกำจัดวัชพืช

ในการกำจัดวัชพืช จะมีวิธีการดำเนินการหลายวิธี ได้แก่ การถาก ใช้ยาฆ่าหญ้าฉีดวัชพืชระหว่างแถวอย่างเป็นประจำ หรืออาจปลูกพืชคลุมดิน หรือพืชแซมประเภทถั่ว เพื่อกำจัดวัชพืช

3. การใส่ปุ๋ย

การใส่ปุ๋ยบำรุงต้นยางพารา จะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับเนื้อดินและอายุของต้นยางพารา (ดังตารางที่ 3) โดยในระยะตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงต้นยางพาราอายุประมาณ 17 เดือน ต้นยางพาราจะเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว จึงจำเป็นต้องใส่ปุ๋ยบ่อยครั้ง แต่หลังจากอายุเกิน 17 เดือนขึ้นไป จะใส่ปุ๋ยปีละ 2 ครั้ง

ตารางที่ 3 แสดงสูตรปุ๋ยที่มีความเหมาะสมกับเนื้อดิน และอายุของต้นยางพารา

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.พ.

4. การทำแนวกันไฟ

ภายหลังจากมีการปลูกต้นยางพารา กระทั่งต้นยางพารามีอายุประมาณ 1 ปี ควรมีการทำแนวกันไฟ เพื่อป้องกันการเกิดไฟไหม้ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้งซึ่งจะมีโอกาสเกิดไฟป่าได้ง่ายกว่าช่วงเวลาอื่น ๆ

3.6 ระยะการดำเนินการปลูกและการบำรุงรักษา

ภายในช่วงระยะเวลา 1 ปี จะมีการดำเนินการปลูก และการดูแลรักษาต้นยางพารา โดยเริ่มตั้งแต่การเตรียมพื้นที่ การเตรียมหลุมปลูก การปลูก การปลูกซ่อม การใส่ปุ๋ย การตัดแต่งกิ่ง และการทำแนวป้องกันไฟ ซึ่งแบ่งระยะเวลาการดำเนินการเป็นช่วงฤดูร้อนและฤดูฝน โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 4

จำนวน.....29/33.....หน้า
ลงชื่อ..........ผู้รับรอง

ตารางที่ 4 แสดงระยะเวลาดำเนินการปลูกยางพาราและการดูแลรักษายางพาราในช่วงปีที่ 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												←————→

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร, ม.ป.พ.

- หมายเหตุ :
- กำจัดวัชพืชทุกครั้งก่อนใส่ปุ๋ย
 - ขณะที่ต้นยางพารามีอายุ 1-3 ปี สามารถปลูกพืชแซมต้นยางพาราได้
 - หากไม่ปลูกพืชแซมต้นยางพาราหรือหลังจากปลูกพืชแซมต้นยางพาราแล้ว ควรปลูกพืชคลุมดินตระกูลถั่ว

6. งบประมาณในการดำเนินการ

1. งบประมาณในการฟื้นฟู

สำหรับงบประมาณที่จะนำมาใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วของโครงการ ซึ่งได้ประมาณค่าใช้จ่ายเบื้องต้นไว้ประมาณ 20,000 บาทต่อไร่ โดยแบ่งออกเป็น

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

จากแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองดังกล่าวข้างต้น จะจัดสรรงบประมาณตามการฟื้นฟูในแต่ละช่วงเวลาได้ดังนี้

การทำเหมืองในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1 ของการทำเหมือง) จะมีการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นหรือไม้เศรษฐกิจท้องถิ่นตามแนวคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่ทำเหมืองและพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน เนื้อที่ประมาณ 4.1 ไร่ รวมถึงการบำรุงรักษาต้นไม้บนพื้นที่ดังกล่าว ใช้งบประมาณ 82,000 บาท และทำการปรับสภาพพื้นที่และปลูกพืชคลุมดิน บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน เนื้อที่ประมาณ 10 ไร่ ใช้งบประมาณ 50,000 บาท ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูช่วงนี้รวมทั้งสิ้นประมาณ 132,000 บาท

การทำเหมืองในช่วงที่ 2 (ปีที่ 2 ของการทำเหมือง) ในช่วงนี้ต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่และปลูกพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน เนื้อที่ประมาณ 9.3 ไร่ คิดค่าใช้จ่ายประมาณ 45,000 บาท และต้องดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้ว เนื้อที่ประมาณ 4.1 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 2,050 บาท ดังนั้น ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในช่วงนี้ทั้งสิ้นประมาณ 47,050 บาท

จำนวน.....๓๐/๓๐.....หน้า
 ลงชื่อ.....
 ผู้รับรอง

การทำเหมืองในช่วงที่ 3 (ปีที่ 3 ของการทำเหมือง) ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่แต่อย่างใด มีเพียงการดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ 1 เท่านั้น เนื้อที่ 4.1 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 2,050 บาท

การทำเหมืองในช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6 ของการทำเหมือง) ในช่วงนี้ต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่บริเวณพื้นที่ถมกลับ เพื่อปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นหรือไม้เศรษฐกิจท้องถิ่น รวมทั้งการบำรุงรักษาต้นไม้ ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 4.2 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 84,000 บาท และต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วประมาณ 4.1 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 2,050 บาท ดังนั้น ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในช่วงนี้ทั้งสิ้นประมาณ 86,050 บาท

การทำเหมืองในช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9) ในช่วงนี้ต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่บริเวณพื้นที่ถมกลับ เพื่อปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นหรือไม้เศรษฐกิจท้องถิ่น รวมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้ ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 1 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 20,000 บาท และต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วประมาณ 8.3 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 4,150 บาท ดังนั้น ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในช่วงนี้ทั้งสิ้นประมาณ 24,150 บาท

การทำเหมืองในช่วงที่ 6 (ปีที่ 10 ของการทำเหมือง) ในช่วงนี้ต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่บริเวณพื้นที่ถมกลับ เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น รวมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้ ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 0.2 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 4,000 บาท และต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วประมาณ 8.3 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 4,150 บาท และเนื่องจากช่วงนี้เป็นช่วงสุดท้ายของการทำเหมือง ซึ่งทางโครงการต้องทำการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ โรงซ่อม สำนักงาน และที่พักคนงาน และอาคารเก็บวัตถุดิบ รวมถึงการพัฒนาเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อปรับสภาพพื้นที่และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เนื้อที่ประมาณ 1.3 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 26,000 บาท ดังนั้น ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในช่วงนี้ทั้งสิ้นประมาณ 30,150 บาท

นั่นคือ ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงสภาพพื้นที่และการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองและพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ตลอดอายุโครงการตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 10 ทั้งสิ้นประมาณ 321,450 บาท

2. แผนทางการเงินเพื่อการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่

เพื่อให้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการมีผลในทางปฏิบัติ และเกิดความเชื่อมั่นในการดำเนินการมากที่สุด โครงการจะต้องจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อม และการบริหารกองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) โครงการจะจัดตั้งกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองขึ้นเพื่อใช้เงินจากกองทุนดังกล่าวในการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองของโครงการ

2) โครงการจะจัดสรรงบประมาณเข้ากองทุนดังกล่าวทุกๆ 1 ปี ตลอดอายุโครงการ โดยเปิดบัญชีธนาคารเฉพาะเพื่อฝากเงินกองทุนดังกล่าว ซึ่งเริ่มแรกจะนำเงินเข้ากองทุนประมาณ 132,000 บาท เพื่อให้มีเงินเพียงพอสำหรับการเตรียมสภาพพื้นที่ในช่วงแรกได้ทันที

3) จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนดังกล่าวในแต่ละปี จะคิดจากจำนวนเงินที่ใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ (321,450 บาท) ต่อเมตริกตันแรวยิปซัมและแอนไฮไดรต์ที่ผลิตได้ (1,839,000 เมตริกตัน) ซึ่งได้แจ้งต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อใช้ในการชำระค่าภาคหลวงแร่โดยในช่วงระยะเวลา 10 ปี ของการทำเหมือง จะคิดสัดส่วนจำนวนเงินต่อเมตริกตันแรวยิปซัมและแอนไฮไดรต์ที่ผลิตได้ในเบื้องต้น (ดังตารางที่ 5) ดังนี้

จำนวน.....๑๓/๓๓.....บาท
ลงชื่อ..........ผู้รับรอง

MI/CO30/T-สรุป เห็นชอบ/แผนฟื้นฟูฯ.DOC

สัดส่วนเงินนำเข้ากองทุน

= จำนวนเงินที่ใช้ในการฟื้นฟูทั้งหมด/แรียปซัมและแอนไฮไดรต์ที่ผลิตได้ทั้งหมด
= 321,450 บาท/ 1,839,000 เมตริกตัน
≈ 0.17 บาท/เมตริกตัน (คิดเพื่อการบำรุงรักษา ≈ 0.18 บาท/เมตริกตัน)

ตารางที่ 5 แสดงแผนการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง

ช่วงที่	สัดส่วนเงินนำเข้า กองทุน (บาท/เมตริกตัน)	จำนวนเงินนำเข้า กองทุน (บาท)	งบประมาณที่ใช้ ในการฟื้นฟู (บาท)	จำนวนเงินคงเหลือ ในกองทุน (บาท)
0 (ปีที่ 0)	-	132,000	-	132,000
1 (ปีที่ 1)	0.18	32,400	132,000	32,400
2 (ปีที่ 2)	0.18	32,400	47,050	17,750
3 (ปีที่ 3)	0.18	33,300	2,050	49,000
4 (ปีที่ 4-6)	0.18	99,900	86,050	62,850
5 (ปีที่ 7-9)	0.18	99,900	24,150	138,600
6 (ปีที่ 10)	-	-	30,150	108,450
รวมทั้งหมด		429,900	321,450	

หมายเหตุ : จำนวนเงินนำเข้ากองทุนคำนวณจากอัตราการผลิตแร่ในแต่ละช่วงของการทำเหมืองเทียบกับจำนวนเงินที่จะต้องใช้จ่ายฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงสุดท้าย โดยคิดเผื่อสำหรับการบำรุงรักษาสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองรวมไว้ด้วย

4) โครงการจะทบทวนสัดส่วนจำนวนเงินนำเข้ากองทุนเป็นระยะ ๆ เพื่อให้มีงบประมาณเพียงพอต่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตลอดช่วงระยะเวลาการทำเหมือง

5) หลังจากเสร็จสิ้นการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรแล้ว จำนวนเงินที่เหลือในกองทุนฟื้นฟู จะต้องนำไปทำการดูแล และบำรุงรักษาสภาพพื้นที่ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี ก่อนจะส่งมอบพื้นที่ให้กับหน่วยงานเจ้าของพื้นที่เป็นผู้ดูแลรักษาต่อไป

6) โครงการจะปรับปรุงแผนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง จากแผนปัจจุบันเป็นระยะ ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพหน้าเหมืองที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลาตามความเป็นจริงขณะเปิดทำเหมือง

7) โครงการจะจัดทำรายงานความก้าวหน้าของการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม และรายงานสถานะทางการเงินของกองทุนฟื้นฟูฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบเป็นระยะ ๆ ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ

3. ผู้รับผิดชอบโครงการ

บริษัท โชคพนา (2512) จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง

จำนวน... 32/33หน้า
ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

7. แผนด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองในลักษณะขุมเหมือง (Open Pit) โดยลึกลงไปจากระดับที่ราบขอบขุมเหมืองประมาณ 38.8 เมตร และเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองและการฟื้นฟูโดยการถมกลับพื้นที่ที่ทำเหมืองแล้ว จะมีพื้นที่บ่อเหมืองเหลืออีก 22.6 ไร่ ซึ่งสามารถพัฒนาให้เป็นสระกักเก็บน้ำหรือแหล่งน้ำใช้สาธารณประโยชน์ ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะไม่ปลอดภัยสำหรับประชาชนที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์ รวมถึงสัตว์เลี้ยงต่างๆ ที่อาจพลัดหลงตกลงไปในสระกักเก็บน้ำได้ ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ทางคณะผู้ศึกษาจึงเสนอให้มีแผนด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองรองรับ ดังนี้

1. ให้คงสภาพคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่ทำเหมืองไว้
2. จัดทำแนวรั้วลวดหนามล้อมรอบแนวคันทำนบดิน เพื่อป้องกันการรुकล้ำพื้นที่ของประชาชนหรือสัตว์เลี้ยงต่างๆ ที่อาจพลัดหลงเข้าไปในพื้นที่
3. จัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึง ชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร ช่วงอายุประทานบัตรที่เคยได้รับอนุญาต ขนาดพื้นที่และความลึกของขุมเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบข้อมูล เพื่อจะได้ระมัดระวังหากมีความจำเป็นต้องผ่านเข้าใกล้เขตพื้นที่ดังกล่าว
4. ให้จัดทำทางขึ้น-ลงบ่อกักเก็บน้ำไว้สำหรับประชาชน เพื่อสามารถนำไปใช้ประโยชน์ตามความเหมาะสม

จำนวน.....๒๓/๒๓.....หน้า
ลงชื่อ.....*[Signature]*.....ผู้รับรอง

**แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่**

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการเป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้ง
เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการ
ให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ
- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

2.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

**2.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 3.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการลดผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการ
พิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ ตต.3**

- 3.2 เสนอรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลง หรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป
- 3.3 เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริงในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงตามมาตรการฯ ที่เคยเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และให้เหตุผลประกอบ โดยแสดงข้อมูลพร้อมภาพประกอบด้วย

4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 4.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ น้ำ เสียง เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้ง แสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานเปรียบเทียบ
- 4.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย เปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ของทุกครั้งที่ผ่านมาและเปรียบเทียบกับผลที่ประเมินได้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแสดงในรูปกราฟ ตารางหรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลได้ชัดเจน
- 4.3 ต้องวิเคราะห์แสดงผลลัพธ์จากการตรวจวัด (Analyze) อย่างละเอียด และการวิเคราะห์ผลจะต้องเปรียบเทียบกับผลที่ตรวจวัดได้ในครั้งก่อน ๆ ด้วย รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ
- 4.4 ต้องมีภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัดพร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ ณ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ พร้อมทั้งสรุปประเด็นการปฏิบัติที่ต้องปรับปรุงโดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติมหรือเห็นสมควรยุติการปฏิบัติ เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยมีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ การปรับเปลี่ยนมาตรการฯ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด จะกระทำได้ต่อเมื่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงแล้วเท่านั้น

6. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ แผนภาพหรือภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมและข้อมูลประกอบอื่น ๆ เป็นต้น

การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

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

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่งรายงานตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ แต่ต้องไม่เกิน 60 วันนับจากวันที่กำหนดไว้

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านเหมืองแร่

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โครงการ ของ
ประจำเดือน โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง

(ประทับตราบริษัท)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านเหมืองแร่

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

แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ
<p>1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1.1 ...</p> <p>1.2 ...</p> <p>1.3 ...</p>		
<p>2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่</p> <p>2.1 ...</p> <p>2.2 ...</p> <p>2.3 ...</p>		

ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง

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

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

ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากโรงเต่งแร่

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง

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

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

ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

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

ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด		
มาตรฐาน*			

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

ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ.

วันที่ เดือน พ.ศ.

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

เวลา	ผลการตรวจวัดระดับเสียง [dB (A)]	มาตรฐาน *
	สถานีเก็บตัวอย่าง.....	
07.00 - 08.00		
08.00 - 09.00		
09.00 - 10.00		
...		
...		
...		
04.00 - 05.00		
05.00 - 06.00		
06.00 - 07.00		
Leq 24 hrs.Ldn.		

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

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

ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ.

วันที่ เดือน พ.ศ.

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

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

ตารางที่ 5 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ.

วันที่ เดือน พ.ศ.

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

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