

ที่ ทส 1009.2/

6838



สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

3 กันยายน 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/2822
ลงวันที่ 10 เมษายน 2551

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS_MI. 145/07/2008
ลงวันที่ 7 กรกฎาคม 2551
 2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ คำขอประทานบัตรที่ 4/2549 ตั้งอยู่ที่ตำบล
ห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งผล
การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ คำขอประทานบัตรที่ 4/2549 ตั้งอยู่ที่ตำบล
ห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี จัดทำรายงานโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งนำเสนอ
ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณา
ในการประชุมครั้งที่ 4/2551 เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2551 คณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงาน ความละเอียด
แจ้งแล้วนั้น ต่อมาบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ พิจารณา ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและความเห็นเบื้องต้นโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ คำขอประทานบัตรที่ 4/2549 ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 12/2551 เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2551 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ คำขอประทานบัตรที่ 4/2549 ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี โดยให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ สำนักงานฯ ขอให้ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ ประสานผู้จัดทำรายงาน (บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 3 ชุด และแผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวมเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายวิเชษฐ์ จุ่งรุ่งเรือง)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009.2/ 6838

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

3 กันยายน 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน หัวหน้าผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/2822
ลงวันที่ 10 เมษายน 2551

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS_MI. 145/07/2008
ลงวันที่ 7 กรกฎาคม 2551
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ คำขอประทานบัตรที่ 4/2549 ตั้งอยู่ที่
ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งผล
การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ คำขอประทานบัตรที่ 4/2549 ตั้งอยู่ที่ตำบล
ห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี จัดทำรายงานโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งนำเสนอ
ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่พิจารณา
ในการประชุมครั้งที่ 4/2551 เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2551 คณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงาน ความละเอียด
แจ้งแล้วนั้น ต่อมาบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ พิจารณา ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและความเห็นเบื้องต้นโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ คำขอประทานบัตรที่ 4/2549 ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 12/2551 เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2551 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ คำขอประทานบัตรที่ 4/2549 ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี โดยให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ทั้งนี้ สำนักงานฯ ขอให้ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ ประสานผู้จัดทำรายงาน (บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 3 ชุด และแผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวมรวมเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิเชียร จุ่งรุ่งเรือง)
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788
โทรสาร 0-2265-6616

ผู้ตรวจ
ผู้แทน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ไฟล์ต้น



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

3 กันยายน 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/2821
ลงวันที่ 10 เมษายน 2551

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS_MI. 145/07/2008
ลงวันที่ 7 กรกฎาคม 2551
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ คำขอประทานบัตรที่ 4/2549 ตั้งอยู่ที่ตำบล
ห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งผล
การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ คำขอประทานบัตรที่ 4/2549 ตั้งอยู่ที่ตำบล
ห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี จัดทำรายงานโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งนำเสนอ
ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่
พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 4/2551 เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2551 คณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงาน
ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น ต่อมาบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผล
กระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ พิจารณา ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและความเห็นเบื้องต้นโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ คำขอประทานบัตรที่ 4/2549 ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 12/2551 เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2551 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ คำขอประทานบัตรที่ 4/2549 ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี โดยให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งให้ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ และสำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายวิเชียร จุ่งรุ่งเรือง)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009.2/

6837

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

3 กันยายน 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.2/2821
ลงวันที่ 10 เมษายน 2551

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS_MI. 145/07/2008
ลงวันที่ 7 กรกฎาคม 2551
 2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ คำขอประทานบัตรที่ 4/2549 ตั้งอยู่ที่ตำบล
ห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งผล
การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ คำขอประทานบัตรที่ 4/2549 ตั้งอยู่ที่ตำบล
ห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี จัดทำรายงานโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งนำเสนอ
ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการเหมืองแร่
พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 4/2551 เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2551 คณะกรรมการมีมติไม่เห็นชอบกับรายงาน
ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น ต่อมาบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผล
กระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ พิจารณา ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและความเห็นเบื้องต้นโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ คำขอประทานบัตรที่ 4/2549 ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 12/2551 เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2551 คณะกรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ คำขอประทานบัตรที่ 4/2549 ตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี โดยให้ผู้ยื่นคำขอประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อันนี้ ตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่อ อายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการ สั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้ง ให้ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ และสำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิเชียร จุ่งรุ่งเรือง)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788

โทรสาร 0-2265-6616

รณพร
สตรา
ผู้
ผู้
ผู้
ผู้

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
คำขอประทานบัตรที่ 4/2549
ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี



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.181/08/2008

8 สิงหาคม 2551

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

ตามที่ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หิน
อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ คำขอ
ประทานบัตรที่ 4/2549 ซึ่งโครงการตั้งอยู่ที่ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี นั้น บัดนี้ บริษัทฯ ได้
ดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอสั่งมาตรการฯ ดังกล่าวมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทางบริษัทฯ ใคร่ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ์)

กรรมการผู้จัดการ



ตารางที่ 1.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

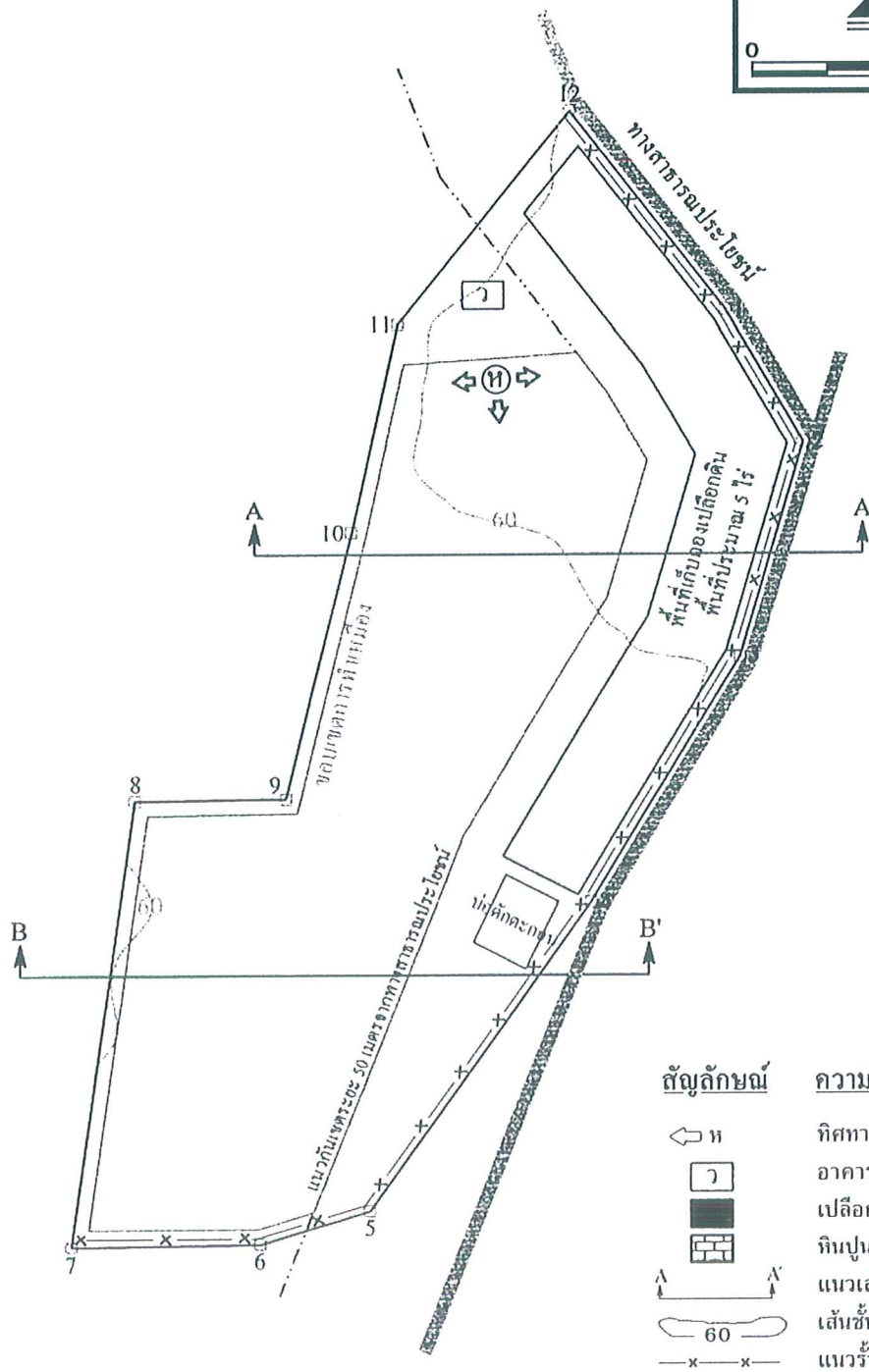
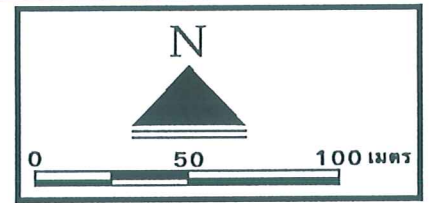
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน 5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ 6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง 7. ให้โครงการจัดเตรียมงบประมาณเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในด้านมวลชนสัมพันธ์และด้านสาธารณสุขของชุมชนใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- 191,500 บาท/ปี 30,000 บาท/ปี	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ - ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ - ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ

จำนวน..... ๔/๙๖ หน้า
ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

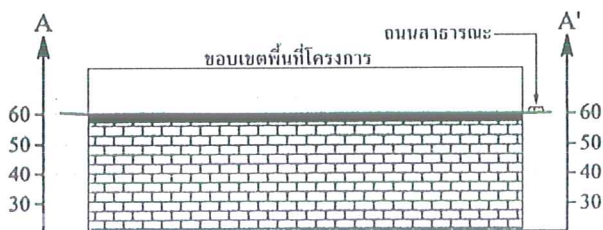
ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกระเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทาง กายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. ให้กำหนดการวางแผนผังเมืองการทำเหมือง ทั้งพื้นที่ที่จะเปิดทำเหมือง และพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ได้แก่ แนวเส้นทางขนส่งแร่ พื้นที่เก็บกองเปลือกหิน และอาคารเก็บวัสดุระเบิด เป็นต้น ให้อย่างชัดเจน พร้อมทั้งปฏิบัติตามแผนผังอย่างเคร่งครัด ส่วนพื้นที่อื่นๆ ให้คงสภาพเดิมให้มากที่สุด 2. ให้เว้นระยะไม่ทำเหมืองห่างจากถนนมาบหวาย 1 ที่อยู่ขอบแปลงคำซอฯ ด้านทิศตะวันออกในระยะ 50 เมตร และเว้นระยะไม่ทำเหมืองห่างจากบ้านใกล้สุดด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกประมาณ 80 เมตร (ดังรูปที่ 1) 3. จัดเตรียมและตรวจสอบความแข็งแรงของอุปกรณ์ พร้อมทั้งชุดเปลือกหินที่ปิดทับชั้นแร่รอบ ส่วนที่เหลือจากการพัฒนาพื้นที่ ให้นำไปเก็บกองไว้พื้นที่เก็บกองเปลือกหิน 4. จัดเตรียมกลล้าไยดินโตเร็ว เช่น สนประดิพัทธ์ไยสำหรับปลูกบนดินทำนดินด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ 5. ให้ทำการปักเสาคอนกรีตและล้อมรั้วลาดนามตามแนวเขตพื้นที่โครงการตั้งแต่ด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และด้านทิศใต้ เพื่อเป็นแนวป้องกันอันตรายต่อบุคคลภายนอก - ให้ดำเนินการตรวจสอบสภาพบ้านเรือนที่อยู่ใกล้เคียงที่อาจเสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบ ตั้งแต่ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง เช่น การถ่ายรูปบ้านเรือน เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นก่อนการทำเหมือง และหากมีการชำรุดเสียหายเจ้าของโครงการยินดีเข้าไปซ่อมแซม พร้อมรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ (ดูรูปที่ 1) - บริเวณบ้านเรือนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	- - - 20,000 - อยู่ในงบดำเนินการ - อยู่ในงบดำเนินการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัดชลบุรีจิตต์ประเสริฐ - ห้างหุ้นส่วนจำกัดชลบุรีจิตต์ประเสริฐ - ห้างหุ้นส่วนจำกัดชลบุรีจิตต์ประเสริฐ - ห้างหุ้นส่วนจำกัดชลบุรีจิตต์ประเสริฐ - ห้างหุ้นส่วนจำกัดชลบุรีจิตต์ประเสริฐ - ห้างหุ้นส่วนจำกัดชลบุรีจิตต์ประเสริฐ
1.2 การใช้วัตถุระเบิด					

จำนวน..... 5/94 หน้า
ลงชื่อ..... *Lu ml* ผู้รับรอง



จำนวน ๒/๑๑
 ลงชื่อ.....
 หน้าที่.....



ภาพตัดขวางแหล่งแร่ A-A'



ภาพตัดขวางแหล่งแร่ B-B'

รูปที่ 1 แสดงตำแหน่งแนวรั้วลวดหนามบริเวณพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.3 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. กำหนดให้มีพื้นที่เก็บกักเลือกดินบริเวณด้านทิศตะวันออก และทิศเหนือ และบริเวณโดยรอบพื้นที่เก็บกักจะดองสร้าง คันทำนบ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน ขุดคูระบายน้ำ และบ่อตกตะกอน เพื่อป้องกันน้ำไหลลงสู่ชุมชนเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	15,000	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	2. สร้างคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการและพื้นที่ทำเหมือง พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สนประติพัทธ์	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	20,000	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ
3. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	3.1 การเกษตรกรรม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ
	1. ชี้แจงและจัดอบรมพนักงานมิให้กระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดการสูญเสียต้นไม้บริเวณใกล้เคียงที่ไม่เกี่ยวข้อง รวมถึงสัตว์ทุกชนิดที่พบในพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ
	2. ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สนประติพัทธ์บนคันทำนบดินด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	5,000	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ
	- ทางโครงการต้องเจรจากับเจ้าของพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พร้อมทั้งทำหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษรต่อคณะกรรมการหมู่บ้าน เพื่อยืนยันว่าหากการทำเหมืองก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ทางโครงการจะยินยอมชดเชยค่าเสียหายตามราคาที่ตกลงไว้อย่างเป็นธรรม	- บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	10,000	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ

จำนวน ๕/๙ หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกระเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม	1. ให้อำนาจผู้ปฏิบัติงานและไฟจราจรและไฟกระพริบตามมาตรฐานกรมทางหลวง หรือป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังรถบรรทุก และป้ายชะลอความเร็ว เป็นต้น พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพป้ายดังกล่าวให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ เพื่อส่งเสริมรักษาความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุตลอดแนวเส้นทางขนส่ง โดยกำหนดให้ติดตั้งป้ายสัญญาณและไฟกระพริบในบริเวณต่าง ๆ ดังนี้ - ช่วงก่อนเลี้ยวเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ ให้มีช่วงระยะห่างติดต่อกันจากทางเลี้ยวประมาณ 50 เมตร 100 เมตร และ 200 เมตร - บริเวณชุมชนหรือบริเวณอื่น ๆ ที่เห็นว่ามีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย 2. ให้จัดอบรมและแนะนำพนักงานขับรถขนส่งให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจร	- ถนนมาบหวาย 1 และถนนศรีนคร	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	ป้ายละ 3,000	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	4.1 เศรษฐกิจและสังคม	- บริเวณพื้นที่โครงการ - เส้นทางขนส่งแร่ช่วงผ่านหน้าโรงโม่หิน	- ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	5,000 อยู่ในงบดำเนินการ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ - ร่วมกับกลุ่มผู้ประกอบการ เหมืองแร่ในชมรมโรงโม่หินจังหวัดชลบุรี
	1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน 2. มีการกำหนดกฎ ระเบียบ ควบคุมพนักงานเพื่อมิให้เกิดความเดือดร้อนแก่ประชาชนในชุมชน	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียง - พนักงานภายในเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ - ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ

จำนวน 6/๖๙ หน้า
ลงชื่อ  ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยหะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	1. การประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ ที่ประชาชนวิตกกังวล/ห่วงใย ที่โครงการนำไปปฏิบัติ และมาตรการเพิ่มเติม 2. ให้ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อโครงการ และตรวจสอบข้อร้องเรียน 3. ให้จัดเจ้าหน้าที่ หรือจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณชุมชนใกล้เคียง - ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ราษฎรในชุมชนใกล้เคียง หากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมืองของโครงการ	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียง - ชุมชนบริเวณใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง - บ้านมาบหวาย (หมู่ 7) และบ้านมาบหวาย (หมู่ 2) - พนักงานทุกคนของโครงการ - พนักงานทุกคนของโครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ภายใน 3 เดือน ก่อนดำเนินการทำเหมือง - ก่อนดำเนินการทำเหมือง - ก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง - ตลอดอายุประทานบัตร - ก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง	10,000 - อยู่ในงบดำเนินงานอย่างน้อยปีละ 30,000 30,000 30,000 5,000 10,000 -	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ - ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ - ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ - ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ - ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ - ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ - ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ - ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ
4.3 การสาธารณสุข					
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้จัดหาอุปกรณ์เพื่อป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เหมือง เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เป็นต้น 2. ให้การศึกษาและฝึกอบรมพนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกล และอุปกรณ์แต่ละประเภท 3. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์หรือเครื่องมือต่างๆ เพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อม 4. กำหนดระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด				

จำนวน..... 7/๙๗หน้า
ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

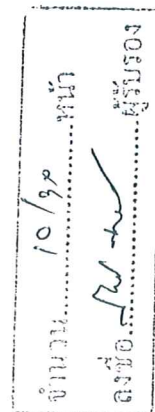
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.5 ที่ดินสภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - สร้างคันกันดินอัดแน่นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่ทำเหมือง พร้อมทั้งทำการปลูกไม้ยืนต้นได้เร็ว เช่น สน ประติพธ์บนคันกันดินดินดังกล่าวทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ เพื่อช่วยบดบังสภาพพื้นที่โครงการและกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ อีกทั้งยังช่วยกรองฝุ่นละออง และลดความดังของเสียง	สถานที่ดำเนินการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	ระยะเวลาดำเนินการ - ก่อนดำเนินการทำเหมือง	งบประมาณ (บาท) 20,000	ผู้รับผิดชอบ - ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ

จำนวน 8/9๙ หน้า
ชื่อ นาม นาม นาม นาม นาม

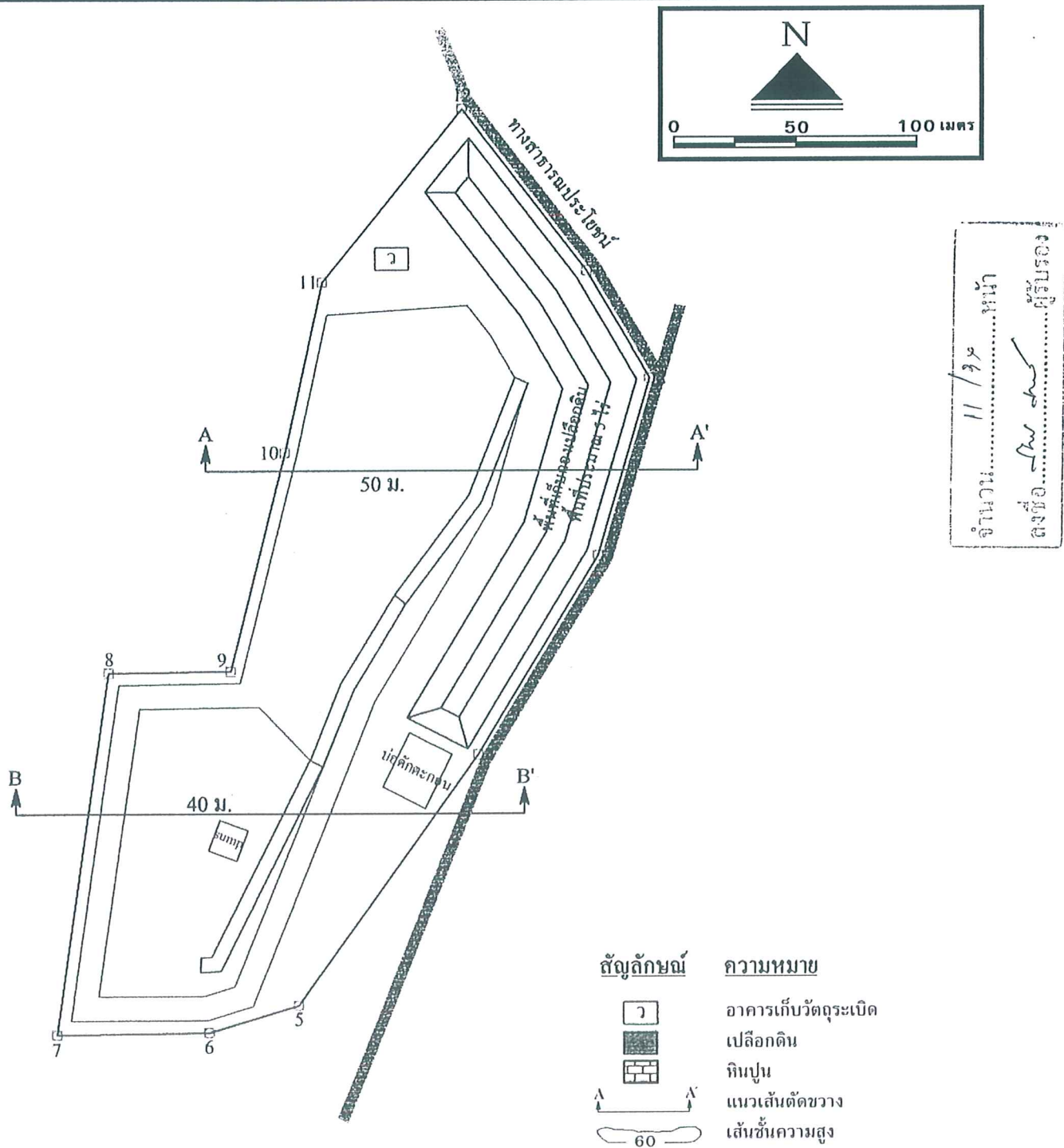
ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทาง กายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ - ระยะดำเนินการ ทำเหมือง	1. ให้เริ่มเปิดหน้าเหมืองบริเวณเครื่องหมาย “ห” (รูปที่ 2) แล้วเดินหน้าเหมืองไปตามแผนผังที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด และออกแบบการทำเหมืองในลักษณะขั้นบันได มีความสูงของขั้นบันไดประมาณ 10 เมตร มีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดยมีความลาดเอียงรวม (Overall pit Slope) ไม่เกิน 45 องศา 2. ควรดูแลรักษาต้นไม้และพืชคลุมดินที่ปลูกไว้บริเวณคันทำนบดินและพื้นที่เก็บกองให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ และหากบริเวณใดตายให้ทำการปลูกทดแทนทันที 1. เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว ให้ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้ - ปรับสภาพพื้นที่และถมกลับพื้นที่บ่อตกตะกอน แนวคันทำนบ และคูระบายน้ำ บริเวณด้านในของพื้นที่เก็บกองแล้วปลูกพืชคลุมดิน - ทำการรื้อถอนอาคารเก็บวัตถุดิบและขนย้ายออกนอกเขตพื้นที่โครงการ แล้วจึงปรับสภาพพื้นที่และปลูกพืชคลุมดิน - ปลูกพืชคลุมดินบริเวณโดยรอบบ่อเหมืองและพัฒนาเป็นบ่อน้ำสาธารณะ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองในแต่ละช่วง - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เริ่มผลิตแร่จนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง - ตั้งแต่เริ่มผลิตแร่จนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง - ทุกช่วงการทำเหมือง	- 208,600	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ - ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ - ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ

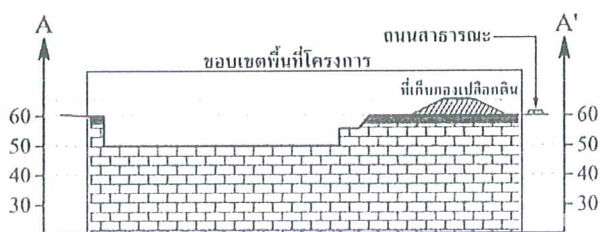
จำนวน..... 9/9๙หน้า
ลงชื่อ..... ผู้รับรอง



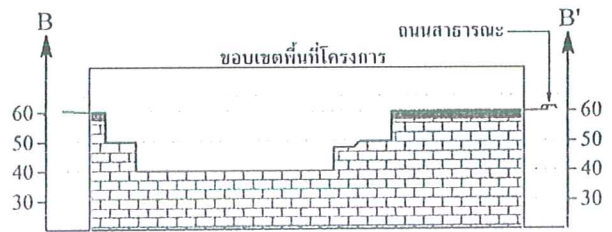
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.



จำนวน 11/36 หน้า
 ลงชื่อ... ผู้รับรอง

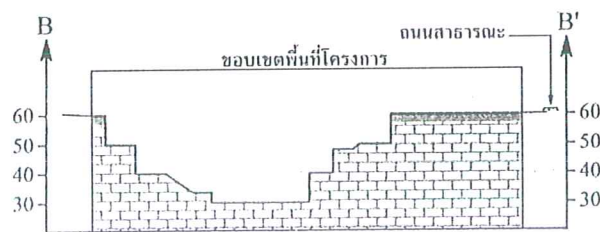
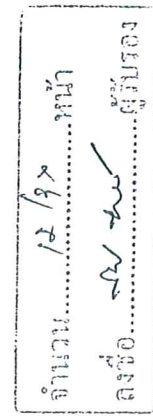


ภาพตัดขวางแหล่งแร่ A-A'



ภาพตัดขวางแหล่งแร่ B-B'

รูปที่ 2 (ต่อ) แสดงพื้นที่ทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 1



ภาพตัดขวางแหล่งแร่ B-B'

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบดการและระยะสิ้นสุดการดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ เสี่ยงและการใช้วัตถุระเบิด - คุณภาพอากาศ 1) บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	2. จัดทำป้ายแสดงความเสี่ยงของชุมชนเมื่อสิ้นสุดการดำเนินการให้ราษฎรทั่วไปได้รับทราบเพื่อจะได้ระมัดระวังหากมีความจำเป็นต้องผ่านเข้าใกล้เขตพื้นที่ดังกล่าว 3. ให้คงสภาพคันทำนบกั้นดินโดยรอบพื้นที่ทำเหมืองและคันทำนบกั้นดินโดยรอบพื้นที่โครงการไว้ในสภาพเดิม	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- สิ้นสุดการทำเหมือง - สิ้นสุดการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงาน อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ - ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ
	1. ให้ติดตั้งเครื่องมือวัดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะระเบิดแบบดินตะขบ พร้อมถังมีถังพักฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 2. จัดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการอยู่เสมอ 1. ใช้รถดูดฝุ่นทำความสะอาดเส้นทางขนส่งแร่เป็นประจำทุกวัน ไม่เว้นวันหยุดราชการ 2. ให้ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการก่อนออกสู่ถนนมาบหวาย 1 วันละ 3-4 ครั้ง ในช่วงฤดูร้อนและฤดูหนาว ส่วนช่วงฤดูฝนอาจฉีดพรมวันละ 1-2 ครั้ง หรือไม่ต้องฉีดพรมหากมีฝนตกอย่างต่อเนื่องตลอดวัน 3. ให้ทำการปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ - ถนนมาบหวาย 1 และถนนศรีนคร - ถนนขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการ - ถนนมาบหวาย 1 และถนนศรีนคร	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	เกี่ยวข้อง 200 อยู่ในงบดำเนินงาน อยู่ในงบดำเนินงาน อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ - ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ - ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ - ร่วมกับกลุ่มผู้ประกอบการเหมืองแร่ในชมรมโรงโม่หินจังหวัดชลบุรี - ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ
2) บริเวณเส้นทางขนส่งแร่			- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- ร่วมกับกลุ่มผู้ประกอบการเหมืองแร่ในชมรมโรงโม่หินจังหวัดชลบุรี

จำนวน 13/13 หน้า

ลงชื่อ  ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
- เสียง	4. กำหนดให้ใช้รถบรรทุกทุกชนิดบรรทุก 20 ตัน สำหรับขนส่งหินใหญ่ไปยังโรงโม่หิน และใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ทั้งในสภาพบรรทุกและสภาพรเปล่า เพื่อลดปัญหาฝุ่นละอองและเสียงดัง	- ถนนมาบหวาย 1 และ ถนนศรีนคร	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- ร่วมกับกลุ่มผู้ประกอบการเหมืองแร่ในชมรมโรงโม่หินจังหวัดชลบุรี
	1. ให้กำหนดการทำเหมือง และการขนส่งแร่ เฉพาะในเวลากลางวันเท่านั้น จะไม่มีกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อยู่ในบริเวณชุมชนใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ
	2. ให้สลับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในที่ที่มีเสียงดังนานเกินไป เพื่อลดอัตราเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดัง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ
	3. จัดให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการทุกคนมีและใช้ที่ครอบหู ป้องกันเสียงที่เหมาะสมกับสภาพงาน เช่น ผู้ที่ใช้หรืออยู่ใกล้กับเครื่องเจาะระเบิด เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	30,000	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ
	4. ดูแลรักษาวัสดุอุปกรณ์ และเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ
	1. ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอยู่เป็นประจำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องเป็นผู้วางแผนการระเบิด ทั้งนี้เพื่อให้การใช้วัตถุระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ
	2. ออกแบบหน้าเหมืองโดยให้น้ำอิสระหันไปทางด้านทิศเหนือ เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของเศษหินมาทางด้านทิศใต้	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองด้านทิศใต้	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ
	2. ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดบริเวณถนนสาธารณะด้านทิศตะวันออกของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ป้ายละ 500	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ

จำนวน.....หน้า
 ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.3 อุทกวิทยา และ คุณภาพน้ำ	3. กำหนดให้ใช้ปริมาณน้ำฤดูระเบิดไม่เกิน 66.4 กิโลกรัม/ จังหวะถ่วง และทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 17:00-18:00 น. และต้องเปิดสัญญาณเตือนก่อนและ หลังระเบิดทุกครั้ง ให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร รวมทั้งจัด เจ้าหน้าที่ตรวจตราพื้นที่ในรัศมี 100 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบ ดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ
	4. ในกรณีที่มีการดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อพื้นที่รับผลกระทบอย่างยุติธรรม	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบ ดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ
	5. ทำการระเบิดหินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาเดียวกันกับ เหมืองอื่นๆ ใกล้เคียง โดยใช้แก๊ปถ่วงจังหวะ และให้แบ่ง ช่วงระยะเวลาระเบิดหินต่างกัน 5-10 นาที โดยไม่ทำการ ระเบิดพร้อมกัน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ร่วมกับกลุ่ม ผู้ประกอบการเหมืองแร่ในชมรมโรงโม่หิน จังหวัดชลบุรี
	6. ให้มีสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดหินทุกครั้ง พร้อมทั้งมีสัญญาณธงเขียวและธงแดงให้เป็นอย่างชัดเจน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ
	1. ออกแบบบ่อเหมืองส่วนที่ลึกที่สุดเป็นบ่อรับน้ำ (Sump) ไหลบ่าผ่านพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ และเมื่อ ตกตะกอนจนเป็นน้ำใส จะนำไปใช้ประโยชน์ในการฉีด พรมเพื่อป้องกันฝุ่นละอองบริเวณหน้าเหมืองและเส้นทาง ชนส่งแร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ
	2. การขุดเปิดเปลือกดินเพื่อเปิดหน้าเหมือง ควรหลีกเลี่ยง กิจกรรมในช่วงฤดูฝนเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายและ การไหลบ่าของน้ำขุ่นขึ้น พร้อมทั้งทำการปลูกพืชคลุมดิน บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน	-	-	-	-
	3. ทางโครงการจะร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดรถบรรทุก น้ำแจกจ่ายให้แก่ชาวบ้านในช่วงฤดูแล้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบ ดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ

จำนวน..... 15 / 34หน้า

ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการปนเปื้อนผลกระทบด้านอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำในเรื่องการระบายน้ำและการชะล้างโดยน้ำฝน เพื่อป้องกันการชะล้างมูลดินทรายไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง 2. ชี้แจงและจัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานทุกคนมิให้กระทำการใดๆ ในบริเวณใกล้เคียงที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง และต้องรักษาให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- -	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ - ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ
3. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การเกษตรกรรม	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่างๆ เพื่อป้องกันความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ ด้านคุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิด การคมนาคม อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ เป็นต้น 2. หากการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียง ต้องหยุดทำเหมืองชั่วคราว และแจ้งให้เจ้าพนักงานอุตสาหกรรมแร่ประจำท้องที่ทราบทันที พร้อมทั้งทำการตรวจสอบและประเมินความเสียหาย เพื่อให้โครงการรับผิดชอบโดยการจ่ายค่าชดเชยตามความเสียหายที่เกิดขึ้น 3.2 การคมนาคม 1. กำหนดให้ใช้รถบรรทุกสิบล้อ ขนาดบรรทุก 21 ตัน สำหรับขนส่งหินไปยังโรงโม่หิน และใช้ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ทั้งในสภาพบรรทุกและสภาพเปล่า เพื่อลดปัญหาด้านการชำรุดของเส้นทางและอุบัติเหตุ 2. หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ช่วงนักเรียนเดินทางไปและกลับจากโรงเรียน	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ - ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ
		- ถนนมาบหวาย 1 และถนนศรีนคร - ถนนมาบหวาย 1 และถนนศรีนคร	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- -	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ - ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ

จำนวน.....16/9๙.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบดำนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. ดูแลเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และหากเกิดการชำรุดเสียหายต้องซ่อมแซมและปรับปรุงเส้นทางทางดังกล่าวทันที และในระหว่างปรับปรุงเส้นทางควรจัดทำทางเบี่ยง เพื่อการจราจรอย่างปลอดภัย	- ถนนมาบหวาย 1 และ ถนนศรีนคร	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- ร่วมกับกลุ่มผู้ประกอบการเหมืองแร่ในชมรมโรงโม่หินจังหวัดชลบุรี
	4. ในกรณีที่ประชาชนร้องเรียนถึงความเดือดร้อนที่เกิดจากการขนส่งแร่ของโครงการ ได้แก่ การพังกระจายของฝุ่นละอองหรืออุบัติเหตุ ทางโครงการต้องรับดำเนินการแก้ไขทันที	- ถนนมาบหวาย 1 และ ถนนศรีนคร	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ
	5. ให้ทำการตรวจเช็คสภาพรถบรรทุก เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และสภาพตัวถังจะต้องไม่ผุพัง เสี่ยงต่อการหลุดหรือหัก ซึ่งจะให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เส้นทางรายอื่น ๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ
	6. ให้ทำการบรรทุกทุกแรมไม่เกินพิกัด 21 ตัน บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ถนนมาบหวาย 1 และ ถนนศรีนคร	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ร่วมกับกลุ่มผู้ประกอบการเหมืองแร่ในชมรมโรงโม่หินจังหวัดชลบุรี
	7. จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของชมรมโรงโม่หินจังหวัดชลบุรี ในเรื่องการขนส่งแร่อย่างเคร่งครัด อาทิเช่น	- ถนนมาบหวาย 1 และ ถนนศรีนคร	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ
	- ให้อำเภอปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ (ถนนศรีนคร) - ทางหลวงหมายเลข 3				
	- ให้อำเภอปิดฝุ่น ดุดฝุ่น ตลอดดแนวเส้นทางขนส่งแร่				
	- ให้อำเภอบรรทุกทุกแรมไม่เกิน 21 ตัน บริเวณเส้นทางขนส่งแร่				

จำนวน.....17 / 19.....หน้า
 ลงชื่อ..........ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกระบวนการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม 4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสถานที่สำคัญภายในชุมชน และพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น น้ำอุปโภค-บริโภค ปรับปรุงซ่อมแซมถนน เป็นต้น และช่วยเหลือในกิจกรรมการพัฒนาต่าง ๆ ในชุมชน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ
	2. ให้ความสำคัญจ้างแรงงานให้อยู่ในข้อกำหนดของค่าจ้างขั้นต่ำ ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ
	1. ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านลักษณะภูมิประเทศ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง การคมนาคม การใช้วัตถุระเบิด อุทกวิทยา สาธารณสุข เป็นต้น อย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อขัดแย้ง/ข้อห่วงใยของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ
	2. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการอย่างต่อเนื่องในประเด็นความพึงพอใจต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียน (ถ้ามี)	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ
	3. สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชนผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ภายในชุมชน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ
	4. ในกรณีที่ข้อร้องเรียนเกิดขึ้น ให้ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมพิกัดกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในประเด็นดังกล่าวด้วย	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ
	5. ให้เปิดโอกาสให้ประชาชนร่วมแสดงความคิดเห็นต่อโครงการอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในประเด็นความพึงพอใจต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียน (ถ้ามี)	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ

จำนวน.....หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระชยะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การสาธารณสุข	6. ให้มีการปรึกษาหารือถึงปัญหาต่างๆ ของชุมชน อันเกิดจากการประกอบกิจการเหมืองแร่ ผ่านทางองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยกะปิ โดยมีตัวแทนจากชุมชนและประชาชนผู้สนใจเข้าร่วมประชุมด้วย	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ร่วมกับกลุ่มผู้ประกอบการเหมืองแร่ในชมรมโรงไม้หินจังหวัดชลบุรี
	1. ตรวจสอบสุขภาพประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณบ้านมาบหวาย (หมู่ 7) และบ้านมาบหวาย (หมู่ 2)	- 1 ครั้ง/ปี	อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัดชลบุรีจิตต์ประเสริฐ
	2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น ฝุ่น เสียง อุบัติเหตุ เป็นต้น เพื่อควบคุมมลภาวะที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในชุมชน	- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัดชลบุรีจิตต์ประเสริฐ
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	3. จัดทำสถิติการเจ็บป่วยของประชาชนเป็นรายปี โดยเฉพาะการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ อุบัติเหตุ เป็นต้น และนำข้อมูลจากการสำรวจมาปรับปรุงมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัดชลบุรีจิตต์ประเสริฐ
	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เสียง และการใช้วัตถุระเบิด อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัดชลบุรีจิตต์ประเสริฐ
	2. ให้มีการทดสอบการได้ยินของพนักงาน พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอุบัติเหตุจากการทำงานเป็นรายปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	- ห้างหุ้นส่วนจำกัดชลบุรีจิตต์ประเสริฐ
	3. ทางโครงการจะต้องปฏิบัติตามวิธีการให้ความปลอดภัยแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกตามกฎหมาย และความปลอดภัยแก่บุคคลภายในมาตราที่ 17 แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติว่า พ.ศ.2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัดชลบุรีจิตต์ประเสริฐ

จำนวน.....19/๖๒.....หน้า
ลงชื่อ..........ผู้รับรอง

ตารางที่ 1.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบะดำเนินการและระยะสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)

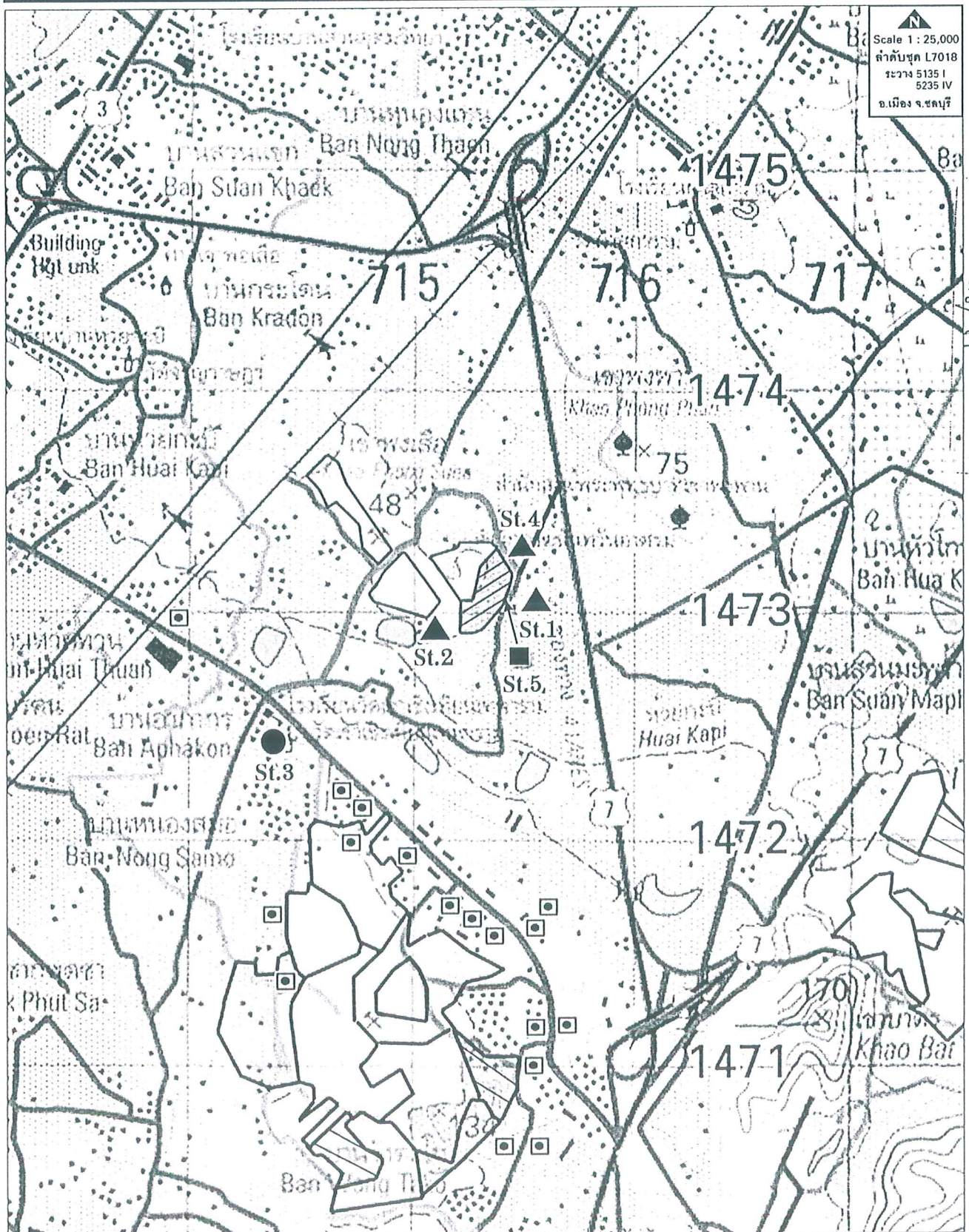
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.5 ที่คั่นยภาพ	4. ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีได้มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ 1. ทางโครงการต้องบำรุงรักษาต้นไม้ และพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่คันทำนบดินรอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่เก็บกองเปลือกดินให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ 2. ภายหลังจากสิ้นสุดการทำเหมือง ให้เสริมสร้างทัศนียภาพที่ติดต่อกันที่โครงการ โดยการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วและพืชคลุมดิน ตามที่เสนอไว้ในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - สิ้นสุดการทำเหมือง	- - - อยู่ในงบดำเนินงาน - อยู่ในเงินกู้พื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	- ห้างหุ้นส่วนจำกัดชลบุรีจิตต์ประเสริฐ - ห้างหุ้นส่วนจำกัดชลบุรีจิตต์ประเสริฐ - ห้างหุ้นส่วนจำกัดชลบุรีจิตต์ประเสริฐ

จำนวน ๕๐/๖๖ หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler	- จำนวน 4 สถานี (ดังรูปที่ 3) คือ 1. บ้านมาบหวาย (หมู่ 2) ด้านทิศตะวันออก 2. บ้านมาบหวาย (หมู่ 7) 3. วัดเขาเชิงเทียน 4. บ้านมาบหวาย (หมู่ 2) ด้านทิศเหนือ (หลักหมุดที่ 2)	- ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคมหรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	30,000 บาท/ครั้ง	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ	1. ให้ทำการตรวจวัดในช่วงที่เหมืองเปิดทำการเท่านั้น 2. ต้องตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมในขณะที่ทำการตรวจวัด 3. การตรวจวัดต้องบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัดทั้งในส่วนข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบโครงการ
2. เสียง	- ให้ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound level Meter)	- จำนวน 4 สถานี (ดังรูปที่ 3) คือ 1. บ้านมาบหวาย (หมู่ 2) ด้านทิศตะวันออก 2. บ้านมาบหวาย (หมู่ 7) 3. วัดเขาเชิงเทียน 4. บ้านมาบหวาย (หมู่ 2) ด้านทิศเหนือ (หลักหมุดที่ 2)	- ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคมหรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	30,000 บาท/ครั้ง	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ	
3. แรงสั่นสะเทือน	- ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศจากกระเบิดแร่ของโครงการ	- จำนวน 4 สถานี (ดังรูปที่ 3) คือ 1. บ้านมาบหวาย (หมู่ 2) ด้านทิศตะวันออก 2. บ้านมาบหวาย (หมู่ 7) 3. บริเวณขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออกที่อยู่ติดกับถนนสาธารณะ 4. บ้านมาบหวาย (หมู่ 2) ด้านทิศเหนือ (หลักหมุดที่ 2)	- เมื่อเริ่มเปิดทำเหมือง 1 ครั้ง และหลังจากนั้นให้ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมหรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	32,000 บาท/ครั้ง	- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ	

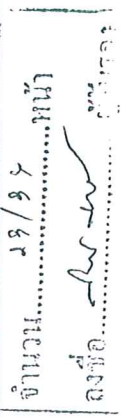
จำนวน..... ๑๑/๑๐หน้า
ลงชื่อ..... ผู้รับแจ้ง
MF/082/T-มาตรการฟื้นฟู/TABLE 2.DOC



จำนวน ๑๒/๙๙ หน้า
 ลงชื่อ ผู้สำรวจ

- | | |
|--|------------------------------------|
| ■ จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน | ▨ พื้นที่โครงการ |
| ▲ จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือน | ▨ พื้นที่ค่าขอบประทานบัตรใกล้เคียง |
| ● จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง | □ พื้นที่ประทานบัตรใกล้เคียง |
| St.1 บ้านมาบหวาย (หมู่ 2) ด้านทิศตะวันออก | □ โรงเรียน |
| St.2 บ้านมาบหวาย (หมู่ 7) | |
| St.3 วัดเขาเชิงเทียน | |
| St.4 บ้านมาบหวาย (หมู่ 2) ด้านทิศเหนือ (หลักหมุดที่ 2) | |
| St.5 ขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศตะวันออก | |

รูปที่ 3 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ เสียง และแรงสั่นสะเทือนของโครงการ



- รูปที่ 3 (ต่อ) แสดงจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 2 มาตรฐานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	หมายเหตุ
4. คุณภาพน้ำ						
4.1 คุณภาพน้ำผิวดิน	- ให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน โดยวิเคราะห์ค่า pH, Turbidity, Total Suspended Solids, Total Hardness, Total Iron และ Sulfate - ให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน โดยวิเคราะห์ค่า pH, Turbidity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Total Iron และ Sulfate	- จำนวน 1 สถานี (ดูรูปที่ 3) คือ ห้วยกะปิ - จำนวน 2 สถานี (ดูรูปที่ 3) คือ 1. น้ำบ่อต้นบ้านมาบหวาย (หมู่ 2) 2. น้ำบาดาลวัดเขาเชิงเทียน	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม) - ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมหรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนหรือธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	1,500 บาท/ครั้ง	- ห้างหุ้นส่วนจำกัดชลบุรีจิตต์ประเสริฐ - ห้างหุ้นส่วนจำกัดชลบุรีจิตต์ประเสริฐ	
4.2 คุณภาพน้ำใต้ดิน				3,000 บาท/ครั้ง		
5. สาธารณสุข	- ตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกาย โดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถของการไต่ขึ้น ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซ์เรย์ปอด เป็นต้น	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	-	- ห้างหุ้นส่วนจำกัดชลบุรีจิตต์ประเสริฐ	

หมายเหตุ : 1. ให้อย่างงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ด้วยทุกครั้ง
2. งบประมาณที่เสนอเป็นงบประมาณในเบื้องต้นบนพื้นฐานเศรษฐกิจปัจจุบัน ในอนาคตเมื่อเปิดดำเนินการทำเหมืองอาจมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อความเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจต่อไป

จำนวน.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น การวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการให้กลมกลืน และสอดคล้องกับบริเวณพื้นที่ข้างเคียง คณะผู้ทำการศึกษา จึงเสนอแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองที่สอดคล้อง และมีความเหมาะสมกับแผนผังโครงการ รวมทั้งเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟู

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง และพื้นที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง มีวัตถุประสงค์หลัก ดังนี้

1. เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ให้มีความเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ในแต่ละบริเวณ และสามารถอำนวยความสะดวกต่อชุมชนทั้งทางตรงและทางอ้อม
2. เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางด้านลบจากการดำเนินการทำเหมือง
3. เพื่อปรับปรุงลักษณะทางภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ

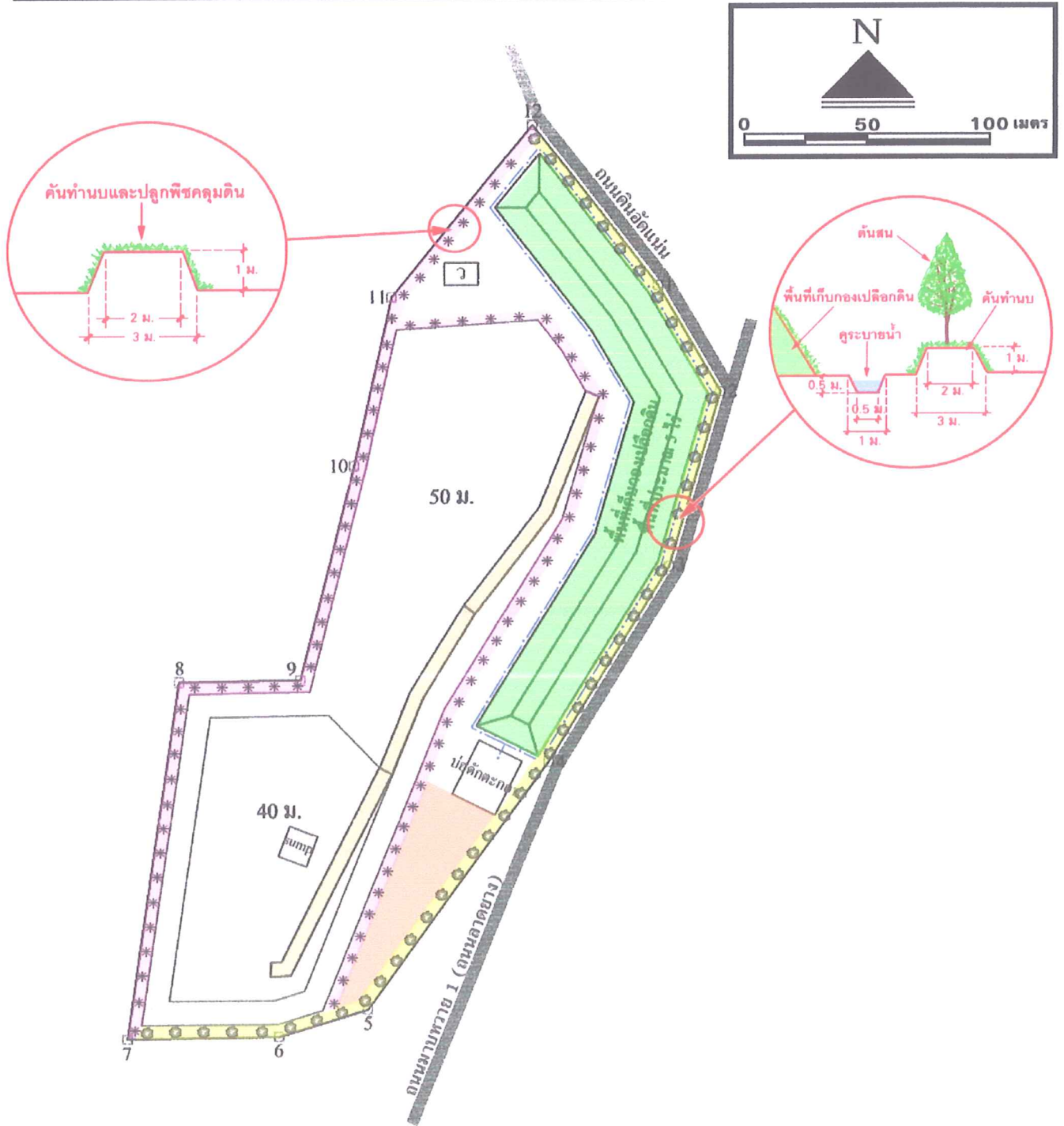
2. รายละเอียดของพื้นที่ฟื้นฟู

พื้นที่คำขอประทานบัตรแปลงนี้มีเนื้อที่ทั้งหมด 28-3-47 ไร่ หรือประมาณ 28.87 ไร่ ซึ่งจะมีพื้นที่ทำการฟื้นฟูแบ่งเป็น 3 บริเวณ ตามลักษณะการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ ดังนี้

1. พื้นที่ทำเหมือง มีเนื้อที่ประมาณ 15 ไร่ ซึ่งเป็นการผลิตแร่ลิกไนต์ไปใต้ผิวดิน เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองแบบขั้นบันได ลึกประมาณ 30 เมตร จากพื้นราบ ดังนั้น บ่อเหมืองดังกล่าวจะพัฒนาเป็นสระน้ำใช้ของประชาชนอยู่ในบริเวณใกล้เคียง และการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่บริเวณนี้ จะสามารถดำเนินการได้เมื่อสิ้นสุดการดำเนินโครงการในช่วงปีที่ 2
2. พื้นที่รองรับกิจกรรมจากการทำเหมือง ได้แก่ พื้นที่อาคารเก็บวัตถุดิบ พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน พื้นที่คั่นทอนและระบายน้ำโดยรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน พื้นที่บ่อดักตะกอน พื้นที่คั่นทอนโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่คั่นทอนโดยรอบพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ เป็นต้น คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 12.37 ไร่
3. พื้นที่ที่ไม่มีการใช้ประโยชน์อื่นๆ ได้แก่ พื้นที่ทางด้านทิศตะวันออกก่อนมาทางด้านทิศใต้ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่ในแนวเขตการทำเหมืองในระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณประโยชน์ ซึ่งไม่มีกิจกรรมใดๆ ในบริเวณดังกล่าว คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 1.5 ไร่

3. แผนการปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง

การวางแผนปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง จะกำหนดให้สอดคล้องกับลักษณะภูมิประเทศและกิจกรรมของโครงการ ซึ่งจะสามารถดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่ไปพร้อมกับการทำเหมืองในแต่ละช่วง จนกระทั่งสิ้นสุดอายุประทานบัตร โดยแบ่งออกเป็น 2 ช่วง ดังนี้ (ดังรูปที่ 4)

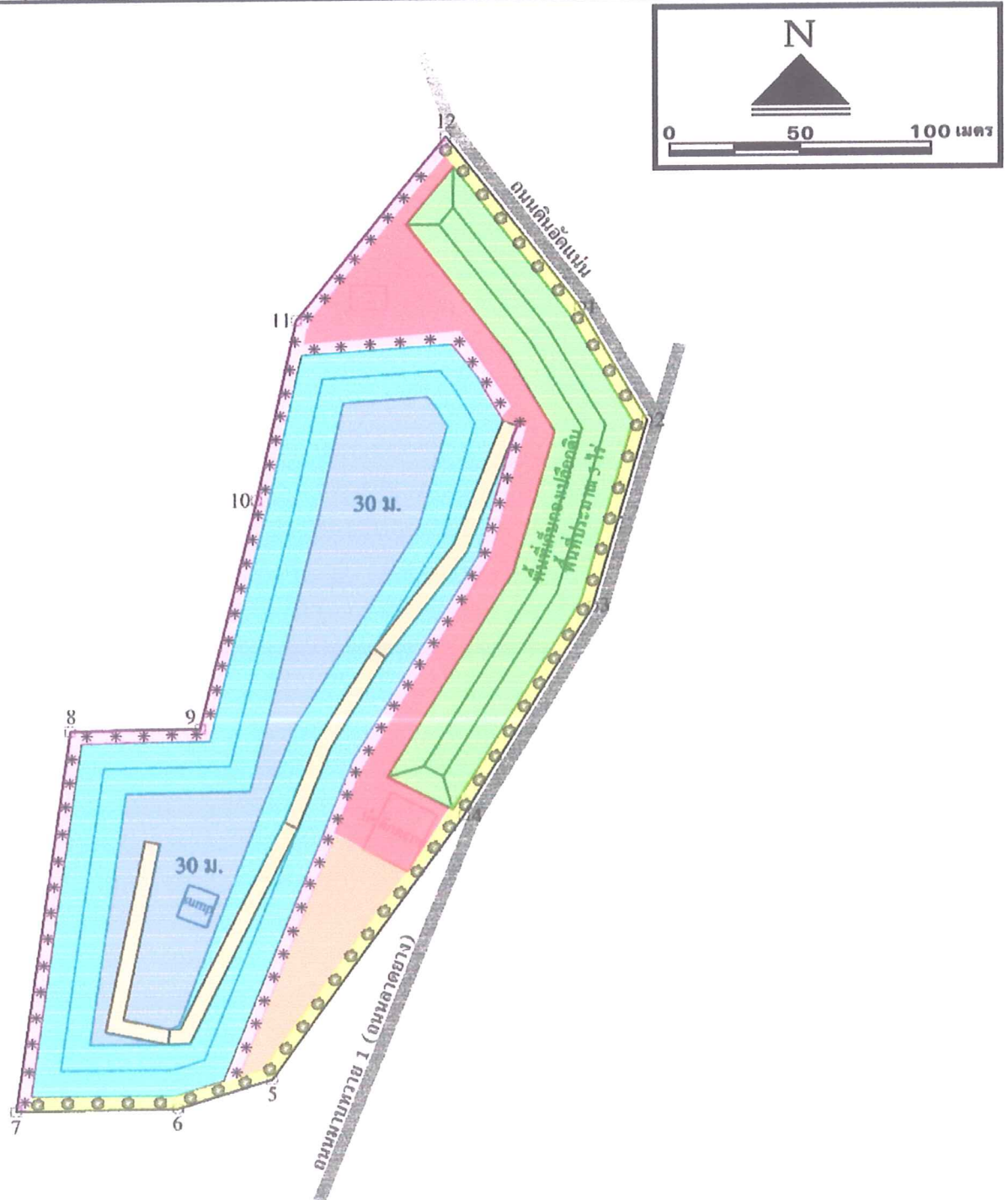


สัญลักษณ์

ความหมาย

- | | |
|--|--|
| | อาคารเก็บวัตถุดิบ |
| | แนวคันทำนบดินพร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และแนวรั้วลวดหนาม |
| | แนวคันทำนบและปลูกพืชคลุมดิน |
| | แนวคันทำนบและคูระบายน้ำ |
| | พื้นที่ปลูกพืชคลุมดิน |
| | พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น |
| | เส้นทางลำเลียงแร่ |

รูปที่ 4 แสดงการปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 1



สัญลักษณ์

ความหมาย

- แนวคันทำนบกั้นดินพร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วในช่วงปีที่ 1 และรั้วลาดหนาม
- แนวคันทำนบกั้นและปลูกพืชคลุมดินในช่วงปีที่ 1
- แนวคันทำนบกั้นและคูระบายน้ำ
- พื้นที่ปลูกพืชคลุมดินในช่วงปีที่ 1
- พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นในช่วงปีที่ 1
- พื้นที่ถมกลับและปรับสภาพพื้นที่แล้วจึงปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น
- พื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดที่ปลูกพืชคลุมดิน
- พื้นที่บ่อเหมืองที่พัฒนาเป็นสระเก็บน้ำ
- เส้นทางขึ้น-ลง สระเก็บน้ำ

รูปที่ 4 (ต่อ) แสดงการปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 2

1. การทำเหมืองในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)

ในช่วงที่ 1 ของการทำเหมือง ทางโครงการยังไม่มีพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง แต่จะมีการปรับสภาพพื้นที่เพื่อรองรับกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ได้แก่ การขุดเปิดเปลือกดินมาเก็บกองไว้บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน การสร้างคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง การสร้างคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ การสร้างคันทำนบดินและคูระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน การขุดบ่อดักตะกอน และการปรับสภาพเส้นทางลำเลียงแร่ในเขตพื้นที่โครงการ เป็นต้น

และภายหลังจากการเก็บกองเปลือกดิน การสร้างคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง และโดยรอบพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ การสร้างคันทำนบดินและคูระบายน้ำ โดยรอบพื้นที่เก็บกองแล้วเสร็จ ทางโครงการจะมีการปรับปรุงสภาพพื้นที่บริเวณต่าง ๆ ดังนี้

1) บริเวณคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ จะทำการปลูกไม้ยืนต้น เช่น ต้นสนประดิพัทธ์¹ บนคันทำนบดินโดยรอบ คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 0.95 ไร่ ซึ่งเหตุผลที่ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณดังกล่าว เพื่อบดบังกิจกรรมต่างๆ ภายในเหมือง และช่วยลดปัญหาฝุ่นละออง และเสียงดังรบกวน พร้อมทั้งเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับชุมชน นอกจากนี้ยังมีการปลูกพืชคลุมดิน ได้แก่ หญ้าแฝก² บนคันทำนบดินดังกล่าวด้วย

2) บริเวณคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน (ด้านใน) พื้นที่ประมาณ 0.75 ไร่ จะดำเนินการปลูกพืชคลุมดิน ได้แก่ หญ้าแฝก บนแนวคันทำนบบริเวณดังกล่าว เนื่องจากสามารถรักษาหน้าดินให้มีความอุดมสมบูรณ์อยู่เสมอ

3) บริเวณคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง จะทำการปลูกพืชคลุมดิน (หญ้าแฝก) บนแนวคันทำนบดิน คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 1.67 ไร่

4) บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน พื้นที่ประมาณ 5 ไร่ ทางโครงการจะทำการปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อช่วยเก็บความชื้นของดิน ป้องกันการชะล้างพังทลาย และทำให้สามารถรักษาหน้าดินให้มีความอุดมสมบูรณ์อยู่เสมอ

5) บริเวณพื้นที่ไม่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ได้แก่ พื้นที่แนวกันเขต ระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณประโยชน์ ทางด้านทิศตะวันออกค่อนมาทางทิศใต้ พื้นที่ประมาณ 1.5 ไร่ ทางโครงการจะต้องปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สนประดิพัทธ์ ให้เต็มพื้นที่บริเวณนี้

2. การทำเหมืองในช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)

การทำเหมืองในขณะนี้เป็นการทำเหมืองช่วงสุดท้าย ซึ่งจะเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากช่วงที่ 1 ที่ระดับความสูงประมาณ 40 และ 50 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และมีระดับสุดท้ายของหน้าเหมืองอยู่ที่ระดับความสูงประมาณ 30 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ทางโครงการจะดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการทั้งหมดอีกครั้ง โดยแบ่งเป็นพื้นที่ที่จะดำเนินการฟื้นฟูได้ 2 บริเวณ ดังนี้ (ดรูปที่ 4)

¹ สนประดิพัทธ์ เป็นไม้ยืนต้นขนาดกลาง มีความสูงประมาณ 10-20 เมตร ไม่ผลัดใบ ลำต้นเปลาตรง เรือนยอดรูปกรวยแหลม กิ่งขนาดเล็กทึบม
แหลมกับลำต้นและแตกกิ่งเป็นระเบียบ สามารถเจริญเติบโตได้ในดินทรายจนถึงดินเหนียว ซึ่งมีความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) 2-8

² กล้วยแฝก เป็นพืชที่มีอายุยืนหลายปี เกิดและเจริญเติบโตเป็นกอหนาแน่น มีความสูงของกอประมาณ 0.5-1.5 เมตร กอของกล้วยแฝกมีลักษณะเป็นทรงพุ่ม ใบปรกดิน โดยมีลักษณะแบน มีใบแตกออกจากโคนกอ โดยจะเรียงซ้อนกันแน่นบริเวณโคน ใบคม ส่วนปลายใบเรียวยาว ใบค่อนข้างแข็ง

1) บริเวณพื้นที่รองรับกิจกรรมจากการทำเหมือง ได้แก่ บ่อดักตะกอน คันทำนบ และคูระบายน้ำบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และอาคารเก็บวัตถุดิบ โดยมีวิธีการฟื้นฟูหรือปรับสภาพพื้นที่ในแต่ละบริเวณ ดังนี้

1.1 บ่อดักตะกอน ทางโครงการจะทำการปรับสภาพพื้นที่โดยการนำเปลือกดินจากพื้นที่เก็บกองประมาณ 2,500 ลูกบาศก์เมตร มาถมกลับพื้นที่บ่อดักตะกอนให้เต็ม และปรับสภาพพื้นที่ให้ราบเรียบอยู่ในระดับเดียวกันกับพื้นที่ใกล้เคียง

1.2 แนวคันทำนบและคูระบายน้ำบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน ทางโครงการจะทำการปรับสภาพพื้นที่เฉพาะแนวคันทำนบและคูระบายน้ำที่อยู่ด้านในเท่านั้น โดยจะนำดินจากคันทำนบไปถมกลับคูระบายน้ำให้เต็มดินตลอดแนว แล้วจึงปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบอยู่ในระดับเดียวกับพื้นที่ใกล้เคียง ส่วนแนวคันทำนบและคูระบายน้ำที่อยู่ด้านนอกติดกับทางสาธารณประโยชน์ ซึ่งทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดินให้คงสภาพไว้ดังเดิม

1.3 อาคารเก็บวัตถุดิบ ทางโครงการจะทำการรื้อถอนสิ่งก่อสร้างทั้งหมดและขนย้ายออกนอกเขตพื้นที่โครงการ จากนั้นจึงทำการปรับสภาพพื้นที่ให้คงสภาพเดิมมากที่สุด

หลังจากดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ทั้ง 3 บริเวณ ดังกล่าวแล้วเสร็จ ทางโครงการจะดำเนินการปลูกพืชคลุมดินตระกูลถั่วให้เต็มทั้งพื้นที่ รวมทั้งพื้นที่ว่างเปล่าที่อยู่ระหว่างพื้นที่บ่อเหมือง และพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้กับดิน จากนั้นจะทำการปลูกไม้ยืนต้นต่อไป รวมเป็นพื้นที่ทั้งหมด 4 ไร่

2) บริเวณพื้นที่บ่อเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองของโครงการ จะทำให้เกิดพื้นที่บ่อเหมืองประมาณ 15 ไร่ ลึกประมาณ 30 เมตร จากพื้นราบ ซึ่งไม่สามารถถมกลับได้ ทางโครงการจะทำการปรับแต่งขอบบ่อเหมืองบริเวณชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย จากนั้นทางโครงการจะพัฒนาพื้นที่บ่อเหมืองเป็นบ่อน้ำสาธารณะ เพื่อให้ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงนำน้ำในบ่อเหมืองมาใช้ประโยชน์ในการอุปโภค และใช้น้ำในพื้นที่เกษตรกรรม แต่ก่อนจะอนุญาตให้ประชาชนใช้ประโยชน์จากบ่อน้ำดังกล่าว ทางโครงการควรมีมาตรการในการตรวจสอบคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8, 2537 และมาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12, 2542 โดยการตรวจวัดค่า pH, Turbidity, Suspended Solids, Dissolved Solids, Total Hardness, Sulfate และ Total Iron เป็นต้น หากพบว่าน้ำมีคุณภาพไม่เหมาะสมต่อการใช้ประโยชน์ จะต้องทำการติดป้ายเตือนห้ามใช้น้ำให้เห็นอย่างชัดเจนทุกด้าน พร้อมทั้งทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมก่อนให้ราษฎรใช้ประโยชน์ต่อไป

ในทางกลับกัน หากตรวจสอบคุณภาพน้ำแล้วพบว่า น้ำในบ่อมีคุณภาพดี เหมาะสำหรับการอุปโภค ทางโครงการควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนบริเวณใกล้เคียงได้รับทราบ และเข้ามาใช้ประโยชน์จากบ่อน้ำดังกล่าว พร้อมทั้งทำการปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่เดิม เป็นเส้นทางสำหรับขึ้น-ลงบ่อน้ำ เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าไปใช้น้ำได้อย่างสะดวก

สำหรับแนวคันทำนบดินบริเวณโดยรอบพื้นที่ทำเหมืองให้คงสภาพไว้ดังเดิม เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวมีการปลูกพืชคลุมดินไว้ รวมทั้งแนวคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ ที่ทำการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน ซึ่งจะช่วยให้เกิดความร่มรื่น และเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับชุมชน และเพื่อใช้รองรับแผนด้านความปลอดภัยภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองต่อไป

4. ขั้นตอนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ทางโครงการจะดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ไปพร้อมๆ กับการทำเหมือง เพื่อให้มีภูมิทัศน์และธรรมชาติที่เหมาะสม เพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมือง เพื่อป้องกันและแก้ไขสภาพภูมิทัศน์เมื่อมองจากภายนอก ด้วยการปลูกพืชพันธุ์ไม้ในพื้นที่โครงการ โดยมีขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1. การปรับสภาพพื้นที่

การปรับสภาพพื้นที่สามารถดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) จนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงที่ 2 (ปีที่ 2) โดยมีการปรับสภาพพื้นที่ 3 บริเวณ ดังนี้

1.1 การปรับสภาพพื้นที่เพื่อสร้างคันทำนบโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง และโดยรอบพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ รวมทั้งคันทำนบและคูระบายน้ำบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน โดยลักษณะคันทำนบที่จะสร้างมีพื้นที่หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดฐานกว้าง 3 เมตร สันคันทำนบกว้าง 2 เมตร และสูง 1 เมตร ส่วนคูระบายน้ำมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูเช่นกัน มีขนาดท้องร่องกว้าง 0.5 เมตร ลึก 0.5 เมตร และด้านบนกว้าง 1 เมตร โดยใช้เปลือกดินที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการมาทำการปรับถมพื้นที่ในบริเวณต่างๆ ดังกล่าวจนแล้วเสร็จ จากนั้นจะดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นต้นต่อไป

1.2 การปรับสภาพพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน ทางโครงการจะนำเปลือกดินส่วนที่เหลือจากการใช้ประโยชน์ในการจัดสร้างคันทำนบ และปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่มาทำการเก็บกองอย่างต่อเนื่องในช่วงปีที่ 1 บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน พื้นที่ประมาณ 5 ไร่ โดยจะทำการเก็บกองสูงไม่เกิน 6 เมตร จำนวน 1 ชั้น ความลาดชันประมาณ 30-40 องศา และหลังจากทำการเก็บกองเปลือกดินแล้วเสร็จทางโครงการจะดำเนินการปลูกพืชคลุมดินต่อไป

1.3 การปรับสภาพชั้นบันไดของบ่อเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองแบบชั้นบันได มีความสูงชันละประมาณ 10 เมตร กว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร จำนวน 2 ชั้น และมีความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา ทางโครงการจะนำเปลือกดินจากพื้นที่เก็บกองมาผสมกับปุ๋ยอินทรีย์ มาปิดทับบริเวณชั้นบันไดทั้ง 2 ชั้น ให้มีความหนาประมาณ 10 เซนติเมตร แล้วจึงฉีดพรมน้ำให้เปียกชุ่ม และนำเมล็ดหญ้ามาหว่านให้ทั่วทั้งพื้นที่ชั้นบันได

2. การปลูกพืชคลุมดิน

พืชคลุมดินที่จะนำมาปลูกบริเวณคันทำนบและพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า เช่น หญ้าแฝก เป็นต้น

2.1 การจัดหาพันธุ์หญ้าแฝก การจัดหาพันธุ์หญ้าแฝกเพื่อนำมาปลูกนั้น จะมาจากการจัดซื้อกล้าหญ้าแฝก แล้วนำมาดูแลในเรือนเพาะชำเพื่อเตรียมปลูก หรืออาจจะขอสนับสนุนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

2.2 การปลูกและดูแลรักษาหญ้าแฝก

1) การคัดเลือกกล้าที่มีคุณภาพ กล้าหญ้าแฝกที่มีคุณภาพโดยทั่วไปเป็นกล้าที่มีอายุ 45-60 วัน เมื่อนำกล้าที่แข็งแรงมาปลูกก็จะได้หญ้าแฝกที่มีการเจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ

2) การเลือกช่วงเวลาปลูก การปลูกหญ้าแฝกในช่วงต้นฤดูฝนจะเหมาะสมที่สุด สภาพของดินที่ปลูกในช่วงต้นฤดูฝนจะมีความชุ่มชื้นสูงติดต่อกันมากกว่า 15 วัน

3) การตัดใบ ในช่วงต้นฤดูฝนให้ตัดใบหญ้าแฝกให้สั้น สูงจากพื้นประมาณ 5 เซนติเมตร เพื่อให้เกิดการแตกหน่อใหม่ และกำจัดหน่อแก่ที่แห้งตาย ในช่วงกลางฤดูฝนให้เกี่ยวใบ สูงไม่

ต่ำกว่า 45 เซนติเมตร เพื่อให้มีแนวกอที่หนาแน่น และในช่วงปลายฤดูฝน เกียวใบให้สั้น 5 เซนติเมตร อีกครั้ง เพื่อให้หญ้าแฝกแตกใบสีเขียวในฤดูแล้ง

4) การดูแลรักษา ในต้นฤดูฝนให้ใส่ปุ๋ยหมักตามแถวหญ้าแฝก จะช่วยให้หญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตดีขึ้น

5) การปลูกซ่อมและแยกหน่อแก่ออก การปลูกซ่อมแซมในช่วงฤดูฝน จะทำให้ได้แนวรั้วหญ้าแฝกที่แข็งแรง และควรตัดแยกหน่อแก่ออกดอกหรือแห้งออกไป เพื่อให้หน่อใหม่ได้แทรกขึ้นมาได้อย่างเต็มที่

3. การปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว

ไม้ยืนต้นโตเร็วที่จะปลูกในบริเวณพื้นที่โครงการ คือ สนประดิพัทธ์ เนื่องจากเป็นไม้โตเร็ว สามารถเจริญเติบโตได้ในดินทราย และเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้กับดินเช่นเดียวกับพืชตระกูลถั่ว เนื่องจากรากของต้นสนจะมีปมคล้ายกับพืชตระกูลถั่ว (<http://www.ku.ac.th/e-magazine/august44/agri/sol.html>)

ลักษณะทั่วไป

สนประดิพัทธ์ (*Casuarina junghuhniana* Miq.) มีถิ่นกำเนิดอยู่ที่เกาะชวา ประเทศอินโดนีเซีย เป็นไม้ยืนต้นขนาดกลาง มีความสูงประมาณ 10-20 เมตร ไม้ผลัดใบ ลำต้นเปลาตรง เรือนยอดรูปกรวยแหลม กิ่งขนาดเล็กทำมุมแหลมกับลำต้น และแตกกิ่งเป็นระเบียบ สามารถเจริญเติบโตได้ในดินทราย จนถึงดินเหนียว ซึ่งมีค่า pH 2-8

การเตรียมกล้าไม้

กล้าไม้สนประดิพัทธ์ที่จะใช้ในการปลูกที่นิยมกันในปัจจุบัน จะได้จาก

- หน่อจากราก
- ตอนจากกิ่งที่เกิดจากราก ต้น ยอดของต้น และปลายกิ่ง
- การชำกิ่ง

การเตรียมพื้นที่ปลูก

จะทำการปลูกบนคันทำนบโดยรอบพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ และบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออกค่อนมาทางด้านทิศใต้ โดยจะทำการไถพรวน และขุดหลุมปลูกขนาด 25x25x25 เซนติเมตร รองก้นหลุมด้วยปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยสูตร 15-15-15 และมีระยะปลูก 2x2 เมตร

การปลูก

ปกตินิยมปลูกจากกล้าที่ได้จากกิ่งชำหรือกิ่งตอน ก่อนปลูกจะต้องฉีกถุงพลาสติกออก วางกล้าตรงกลางหลุมให้คอรากอยู่ระดับเดียวกับผิวดิน กลบดิน และกดรอบๆ ให้แน่น และควรปลูกในช่วงต้นฤดูฝน

การบำรุงรักษา

1. การกำจัดวัชพืช ต้องดูแลอย่าให้วัชพืชคลุมยอดหรือพันกล้า จะทำให้การเจริญเติบโตของกล้าไม้ที่ปลูกต่ำกว่าปกติ ให้มีการดายวัชพืชรอบๆ โคนต้น ระยะ 50 เซนติเมตร ปีละ 2-3 ครั้ง และใช้วัชพืชที่ตายคลุมโคนต้น เว้นที่ว่างรอบโคนต้น 10 เซนติเมตร

2. การใส่ปุ๋ย สนประดิพัทธ์เป็นไม้โตเร็วที่สามารถเจริญงอกงามได้ดีในดินทราย ทนต่อสภาพอากาศแห้งแล้ง การปลูกสนประดิพัทธ์บนมูลดินเหมืองแร่ ควรมีการใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ประมาณ 0.5 กิโลกรัม/ต้น/3 ปี

5. แผนปฏิบัติงานรายปี

ทางโครงการมีการวางแผนในการดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ โดยมีรายละเอียด ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แผนการดำเนินงานฟื้นฟูสภาพเหมืองประจำปี

รายละเอียด	เดือน											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. สำรวจพื้นที่	↔											
2. เตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกต้นไม้		↔	↔	↔								
3. เตรียมกล้าไม้ และดำเนินการปลูก				↔						↔		
4. ตรวจสอบและสรุปผลในแต่ละปี						↔			↔			↔
ฤดูกาล	← ← ← ← ← ← ← ← ← ← ← ← ←											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.

6. ระยะเวลาในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ทางโครงการสามารถดำเนินการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ไปพร้อมกับการทำเหมือง ตั้งแต่ในช่วงปีที่ 1 ได้แก่ การปลูกพืชคลุมดินบนแนวคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน การปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบนคันทำนบโดยรอบพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ การปลูกไม้ยืนต้นในบริเวณที่ไม่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องกับการทำเหมือง และการปลูกพืชคลุมดินในบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงปีที่ 2 จะทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองอีกครั้ง ซึ่งจะทำให้สภาพพื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมเดิม

7. งบประมาณในการดำเนินการ

1. งบประมาณในการฟื้นฟู

สำหรับงบประมาณที่จะนำมาใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองของโครงการ ซึ่งได้ประมาณค่าใช้จ่ายเบื้องต้นไว้ประมาณ 20,000 บาทต่อไร่ แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายในด้านต่าง ๆ ดังนี้

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

จากแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง และกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมืองดังกล่าวข้างต้น สามารถจัดสรรงบประมาณที่จะใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายแจกแจงตามการฟื้นฟูในแต่ละบริเวณ ดังนี้

ทางโครงการต้องใช้งบประมาณในการปรับปรุง และฟื้นฟูสภาพพื้นที่รองรับกิจกรรม

- บริเวณคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ พื้นที่ประมาณ 0.95 ไร่ ที่ต้องทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อสร้างคันทำนบ ปลุกพืชคลุมดินและปลูกไม้ยืนต้น พร้อมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้ คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูประมาณ 19,000 บาท

- บริเวณคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน (ด้านใน) พื้นที่ประมาณ 0.75 ไร่ ซึ่งต้องทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อสร้างคันทำนบดิน และปลูกพืชคลุมดิน คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 3,750 บาท

- บริเวณคันทำนบโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง พื้นที่ประมาณ 1.67 ไร่ ซึ่งจะทำให้การปรับสภาพพื้นที่เพื่อสร้างคันทำนบดิน และปลูกพืชคลุมดิน คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูประมาณ 8,350 บาท

- บริเวณพื้นที่ไม่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องกับการทำเหมือง พื้นที่ประมาณ 1.5 ไร่ ซึ่ง จะทำการปรับสภาพพื้นที่ปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นต้นโตเร็ว คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 30,000 บาท

- บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน พื้นที่ประมาณ 5 ไร่ ซึ่งจะทำการปรับสภาพพื้นที่และปลูกพืชคลุมดิน คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 25,000 บาท

ดังนั้น การทำเหมืองในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) จะมีค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ประมาณ 86.100 บาท

ทางโครงการจะไม่มีกรฟั่นพ่นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงนี้ เนื่องจากทางโครงการ

จะดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่องจนสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 2 และเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองต้องใช้
งบประมาณในการปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละบริเวณ ดังนี้

- บริเวณพื้นที่รองรับกิจกรรมการทำเหมือง ทางโครงการจะต้องทำการถม
กลับบ่อดักตะกอน ปรับสภาพแนวคันทำนบและคุระบายน้ำ (เฉพาะด้านในของพื้นที่เก็บกอง) พร้อมทั้งรื้อถอน
อาคารเก็บวัตถุดิบ จากนั้นจะทำการปรับสภาพพื้นที่ ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วในบริเวณดังกล่าว
รวมทั้งพื้นที่ว่างเปล่าที่อยู่ระหว่างพื้นที่บ่อเหมืองและพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน คิดเป็นพื้นที่ทั้งหมดประมาณ
4 ไร่ ซึ่งมีค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูประมาณ 80,000 บาท

- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง พื้นที่ประมาณ 15 ไร่ จะมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองแบบ
ชั้นบันได ซึ่งทางโครงการจะดำเนินการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วง
ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย จากนั้นจะนำเศษดินจากบริเวณพื้นที่เก็บกองมาเกลี่ย
ปิดทับบริเวณชั้นบันไดทั้ง 2 ชั้น ให้ความหนาประมาณ 10 เซนติเมตร แล้วจึงฉีดพรมน้ำและหว่านเมล็ดหญ้า
ให้ทั่วทั้งพื้นที่ คิดเป็นพื้นที่ฟื้นฟูประมาณ 8.5 ไร่ และมีค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูประมาณ 42,500 บาท จากนั้น
จึงจะพัฒนาบ่อเหมืองเป็นสระเก็บน้ำต่อไป

ดังนั้น ทางโครงการจะต้องใช้งบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)
ประมาณ 122,500 บาท

จากที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการ
ทำเหมืองของโครงการ ต้องใช้งบประมาณในการฟื้นฟูรวมทั้งสิ้น 208,600 บาท

2. ผู้รับผิดชอบโครงการ

ทางหุ้นส่วนจำกัด ชลบุรีจิตต์ประเสริฐ จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง พร้อมทั้งจัดเตรียมงบประมาณไว้เป็นค่าใช้จ่ายให้เพียงพอแก่การดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูในแต่ละช่วง

8. แผนด้านความปลอดภัยภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองในลักษณะบ่อเหมือง (Open Pit) แบบชันบันได โดยลึกลงไปจากระดับที่ราบ ประมาณ 30 เมตร และเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะพัฒนาบ่อเหมืองให้เป็นสระเก็บน้ำหรือแหล่งน้ำใช้สาธารณประโยชน์ ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะไม่ปลอดภัยสำหรับราษฎรที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์ รวมถึงสัตว์เลื้อยต่าง ๆ ที่อาจพลัดหลงหรือตกลงไปในสระน้ำได้ ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ทางคณะผู้จัดทำรายงาน จึงเสนอให้มีแผนด้านความปลอดภัยภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง ดังนี้

1. ให้คงสภาพคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง และคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการไว้ในสภาพเดิม
2. ให้ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่ที่มีอยู่เดิม เป็นเส้นทางสำหรับขึ้น-ลงบ่อเหมือง เพื่อให้ประชาชนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างสะดวกและปลอดภัย
3. จัดทำแนวรั้วลวดหนามล้อมรอบพื้นที่บ่อเหมือง เพื่อป้องกันสัตว์เลื้อยต่าง ๆ พลัดหลงและตกลงไปในบ่อเหมือง
4. จัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึง ชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร ช่วงอายุประทานบัตรที่เคยได้รับอนุญาต และความลึกของขุมเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ให้ราษฎรทั่วไปได้รับทราบข้อมูล เพื่อจะได้ระมัดระวังหากมีความจำเป็นต้องผ่านเข้าใกล้เขตพื้นที่ดังกล่าว

**แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่**

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการเป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้ง
เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการ
ให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน ฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการ โดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ
- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

2.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

**2.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

- 3.2 เสนอรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลง หรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป
- 3.3 เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริงในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงตามมาตรการฯ ที่เคยเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และให้เหตุผลประกอบ โดยแสดงข้อมูลพร้อมภาพประกอบด้วย

4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

5. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ พร้อมทั้งสรุปประเด็นการปฏิบัติที่ต้องปรับปรุงโดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติมหรือเห็นสมควรขุดิการปฏิบัติ เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยมีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ การปรับเปลี่ยนมาตรการฯ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด จะกระทำได้อเมื่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ 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. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมจังหวัด | จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด |

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่งรายงานตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ แต่ต้องไม่เกิน 60 วัน นับจากวันที่กำหนดไว้

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านเหมืองแร่

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โครงการ ของ
ประจำเดือน โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง

(ประทับตราบริษัท)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านเหมืองแร่

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

**แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

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

ตารางที่ 2. แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ชื่อโครงการ.....
 ตั้งอยู่ที่.....
 ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ..... วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
 สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

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

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ
 ในบรรยากาศ 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 กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละออง
 จากโรงไม้ 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