



ที่ ทส 1009.2/ 1392

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

13 กุมภาพันธ์ 2555

เรื่อง การพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือ บริษัท หอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ TCC_EIA 230/11/2011 ลงวันที่ 4 พฤศจิกายน 2554

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ
บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 6/2553 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลช่องสาริกา
อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด ได้มอบอำนาจให้ บริษัท หอพ-คลาส
คอนซัลแทนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดิน
อุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 6/2553 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10
ตำบลช่องสาริกา อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดตามแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมเบื้องต้นดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน
และในการประชุมครั้งที่ 37/2554 เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความ
เห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ
บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 6/2553 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลช่องสาริกา อำเภอพัฒนา
นิคม จังหวัดลพบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมทั้งประสานผู้จัดทำ
รายงาน (บริษัท หอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 2 ชุด แผ่นบันทึกข้อมูล
จำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวก โดยรวบรวมเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอ

ต่อสำนักงาน ...

ต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้
สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งให้ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายลินติ บุญประทับ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6618

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009.2/ 1392

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

13 กุมภาพันธ์ 2555

เรื่อง การพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ TCC_EIA 230/11/2011 ลงวันที่ 4 พฤศจิกายน 2554

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ
บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 6/2553 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลช่องสาริกา
อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด ได้มอบอำนาจให้ บริษัท ทอพ-คลาส
คอนซัลแทนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดิน
อุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 6/2553 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10
ตำบลช่องสาริกา อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดตามแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมเบื้องต้นดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน
และในการประชุมครั้งที่ 37/2554 เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความ
เห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ
บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 6/2553 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลช่องสาริกา อำเภอพัฒนา
นิคม จังหวัดลพบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมทั้งประสานผู้จัดทำ
รายงาน (บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 2 ชุด แผ่นบันทึกข้อมูล
จำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวก โดยรวบรวมเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอ

ต่อสำนักงาน ...

ต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งให้ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ บุญประคับ)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6618
โทรสาร 0-2265-6616


(นายดำรงศักดิ์ เจริญโพธิ์กุล)
ผู้อำนวยการกลุ่มพลังงาน
มีข้าราชการแทนผอ.สวน

ผู้ตรวจ
ผู้ทบทวน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ผู้ลงนาม



ที่ ทส 1009.2/ 1391

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

13 กุมภาพันธ์ 2555

เรื่อง การพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ TCC_EIA 230/11/2011
ลงวันที่ 4 พฤศจิกายน 2554

2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ
บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 6/2553 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลช่องสาริกา
อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี

ตามที่บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด ได้มอบอำนาจให้ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์
จำกัด จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์
ของบริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 6/2553 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลช่องสาริกา อำเภอ
พัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการ
ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

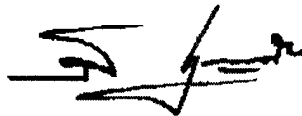
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมเบื้องต้นดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน
และในการประชุมครั้งที่ 37/2554 เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความ
เห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ
บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 6/2553 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลช่องสาริกา อำเภอพัฒนานิคม
จังหวัดลพบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรค
สอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมี

อำนาจตามกฎหมาย ...

อำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งให้ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด และสำนักงานสิ่งแวดล้อมแจ้งให้ บริษัท หอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสันติ บุญประกำ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6618

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009.2/ 1391

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลย์วัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

13 กุมภาพันธ์ 2555

เรื่อง การพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ TCC_EIA 230/11/2011
ลงวันที่ 4 พฤศจิกายน 2554

2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ
บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 6/2553 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลช่องสาริกา
อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี

ตามที่บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด ได้มอบอำนาจให้ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์
จำกัด จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์
ของบริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 6/2553 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลช่องสาริกา อำเภอ
พัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการ
ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมเบื้องต้นดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน
และในการประชุมครั้งที่ 37/2554 เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความ
เห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ
บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 6/2553 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลช่องสาริกา อำเภอพัฒนานิคม
จังหวัดลพบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรค
สอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมี

อำนาจตามกฎหมาย ...

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ บุญประดับ)
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6618
โทรสาร 0-2265-6616


 (นายดำรงดี เกรือไพบูลย์กุล)
 ผู้อำนวยการกลุ่มพลังงาน
 รักษาราชการแทนผอ.สวช.

ผู้ตรวจ
ผู้แทน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ไฟล์อิเล็กทรอนิกส์

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 6/2553

● ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลช่องสาริกา อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี
ของ

บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

เลขที่ 2034/132-161 อาคารอิตัลไทยทาวเวอร์ ชั้น 34

ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง

กรุงเทพมหานคร 10320

กุมภาพันธ์ 2555

เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย

บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 หมู่บ้านเมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ

เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ 08-1870-3543, 08-8468-0151

โทรสาร 0-2322-5759 Email: top-class204@hotmail.com





บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.

204 เมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

204 Muangthong 2/3, Soi Patthanakarn 53, Patthanakarn Rd., Suanluang, Bangkok 10250

Tel: 0-2322-5758 Fax: 0-2322-5759 Email: direck204@hotmail.com

TCC_EIA019/01/2012

วันที่ - 3 ก.พ. 2555

เรื่อง ขอส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม จำนวน 8 ชุด

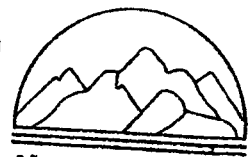
ตามที่ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ได้ดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิด
ดินซีเมนต์ ของ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 6/2553 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลช่องสาริกา
อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี นั้น บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่งมาตรการฯ ดังกล่าว
มาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.

204 เมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

204 Muangthong 2/3, Soi Patthanakarn 53, Patthanakarn Rd., Suanluang, Bangkok 10250

Tel: 0-2322-5758 Fax: 0-2322-5759 Email: direck204@hotmail.com

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท
ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 6/2553 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลช่องสาริกา อำเภอพัฒนานิคม
จังหวัดลพบุรี

รับรองการจัดทำรายงานฯ

ลงชื่อ

(นายดิเรก รัตนวิช์)

กรรมการผู้จัดการ



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.

วันที่ - 3 ก.พ. 2555

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่รัตนอุตสาหกรรมชนิดหินซีเมนต์ ของ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ 6/2553
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลช่องสาริกา อำเภอพัฒนามาภิคม จังหวัดลพบุรี

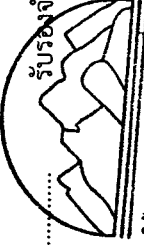
ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินการ และกรรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการและ ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด
	3. ให้ปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	563,200 บาท	- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

ลงนาม (นายวรยุทธ เสริมศักดิ์สกุล) - 3 ก.พ. 2555	ลงนาม (นางนิพพร จรรย์ะจิตต์) - 3 ก.พ. 2555	ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิชัย) - 3 ก.พ. 2555	รับรองจำนวนหน้า 1/44  บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
---	--	--	---

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)	4. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตร แจ้งให้หน่วยงานอนุญาตดำเนินการ 4.1 หากหน่วยงานอนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนด ให้หน่วยงานอนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมสำเนาแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 4.2 หากหน่วยงานอนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานอนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุญาตให้เปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานอนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานเพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- -	- บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด

ลงนาม (นายวรยุทธ เสริมศักดิ์สกุล) - 3 ก.พ. 2555	ลงนาม (นางนิพพร จระณะจิตต์) - 3 ก.พ. 2555	รับรองจำนวนหน้า 2/44  บริษัท หอพิ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOB-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
วันที่ - 3 ก.พ. 2555	วันที่ - 3 ก.พ. 2555	

บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด
 101 หมู่ 10 ต.บ้านใหม่ อ.เมือง จ.นนทบุรี

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

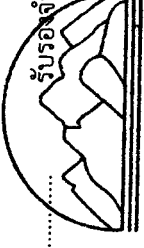
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)	5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มิข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ภูมิโใจไทยซีเมนต์ จำกัด
	6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อุตสาหกรรมพื้นฐานและส่งเสริมสุขภาพตำบลขนอมน้อย และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอพัฒนานิคม ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	65,000 บาท/ ปี	- บริษัท ภูมิโใจไทยซีเมนต์ จำกัด
	7. ให้โครงการจัดเตรียมงบประมาณเพื่อใช้จ่ายในด้านมวลชนสัมพันธ์และด้านสุขภาพอนามัยของประชาชน	- ชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	150,000 บาท/ ปี	- บริษัท ภูมิโใจไทยซีเมนต์ จำกัด

ลงนาม (นายวราวุธ เสริมศักดิ์สกุล)	ลงนาม (นางนิภาพร จริยะจิตต์)	ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิทย์)	รับรองจำนวนหน้า 3/44
วันที่ - 3 ก.พ. 2555	วันที่ - 3 ก.พ. 2555	วันที่ - 3 ก.พ. 2555	บริษัท ภูมิโใจไทยซีเมนต์ จำกัด RUH-HASS CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัท ภูมิโใจไทยซีเมนต์ จำกัด
เลขที่ ๑๐๐ ถนนสาย ๓๐๓ ตำบล...

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง

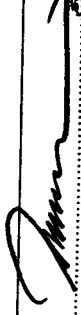
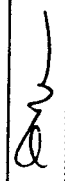
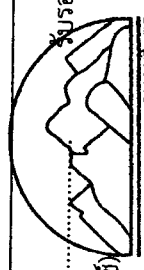
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 สภาพภูมิประเทศ	1. กำหนดตำแหน่ง และขอบเขตพื้นที่ประกอบกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองของโครงการเพื่อให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เดิม ให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็นเท่านั้น 2. เลือกช่วงเวลาหรือวันที่ไม่ฝนตกในการดำเนินการต่างๆ ในระหว่างเตรียมการทำเหมือง เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะและการชะล้างพังทลายของหน้าดิน โดยนำฝนไปสูพื้นที่ข้างเคียง 3. สร้างคันกันดินไว้โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยคันกันที่สร้างขึ้นจะมีลักษณะพื้นที่หน้าตัดรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความกว้างที่ฐาน 3.0 เมตร สูง 0.5 เมตร ขอบคันด้านบนกว้าง 2.0 เมตร เพื่อป้องกันการไหลบ่าของน้ำฝนบริเวณพื้นที่โครงการให้แล้วเสร็จก่อนที่จะเริ่มการทำเหมือง 4. ปรับปรุงเส้นทางที่จะใช้ในการลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อลำเลียงเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ สำหรับการทำเหมืองไปยังบริเวณจุดเปิดหน้าเหมือง และบริเวณพื้นที่กิจกรรมอื่นๆ โดยการบดอัดให้แน่นและปรับแต่งผิวถนนให้สามารถใช้ได้ทุกฤดูกาล	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง	-	- บริษัท ภูมิโใจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิโใจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิโใจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิโใจไทยซีเมนต์ จำกัด

ลงนาม (นายวราวุธ เสริมศักดิ์สกุล) - 3 ก.พ. 2555	ลงนาม (นายนิพนธ์ จรรย์จิตต์) - 3 ก.พ. 2555	รับรองจำนวนหน้า 4/44  บริษัท ภูมิโใจไทยซีเมนต์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
วันที่	วันที่	

บริษัท ภูมิโใจไทยซีเมนต์ จำกัด
PRIME CEMENT CO., LTD.

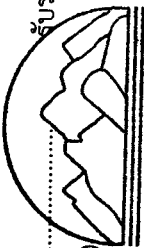
ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	5. ทำการปลูกไม้ยืนต้นได้เร็วจำพวกสน กระถิน สะเดา และคูณ เป็นต้น หรือไม้ยืนต้นประจำถิ่นชนิดอื่นตามความเหมาะสมในบริเวณที่เฝ้าอำนวยความสะดวกการปลูก บริเวณตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 1/29236 และ 6/29236 ที่ติดกับทางสาธารณะประโยชน์ และแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 3/29236 และ 4/29236 ที่ติดกับทางน้ำสาธารณะประโยชน์ ซึ่งเว้นการทำเหมืองห่างจากทางสาธารณะประโยชน์และทางน้ำสาธารณะประโยชน์เป็นระยะ 50 เมตร โดยให้ทำการปลูกเป็นแถวแบบสลับฟันปลาอย่างน้อยจำนวน 2 แถว ให้มีระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2X2 เมตร เพื่อลดผลกระทบ ซึ่งได้แก่ การชะล้างพังทลายของดิน ฝุ่นละออง เสียงดัง และทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการ 6. ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว บริเวณด้านล่างของพื้นที่โครงการ ตามแนวสันคันทำนบกั้น และขอบถนน เพื่อลดผลกระทบ ซึ่งได้แก่ การชะล้างพังทลายของดิน และปลูกไม้ยืนต้นได้เร็วจำพวกสน กระถิน สะเดา และคูณ เป็นต้น หรือไม้ยืนต้นประจำถิ่นชนิดอื่นตามความเหมาะสมในบริเวณที่เฝ้าอำนวยความสะดวกการปลูก ไว้บนคันทำนบกั้นตามแนวริมขอบเขตพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง - ปีที่ 1 ของประทานบัตร		- บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด

 (นายวรายุทธ เสริมศักดิ์สกุล) - 3 ก.พ. 2555	 (นางนิจอพร จรณะจิตต์) - 3 ก.พ. 2555	 (นายดิเรก รัตนวิชัย) - 3 ก.พ. 2555	 บริษัท หอ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
ลงนาม วันที่	ลงนาม วันที่	ลงนาม วันที่	รับรองจำนวนหน้า 5/44

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

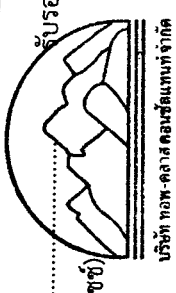
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ	- ให้อุปกรณ์ไอน์ตันไต่เร็วไว้บริเวณโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ บริเวณตามแนวหลักทางแยกเขตเหมืองแร่ที่ 1/29236 และ 6/29236 ที่ติดกับทางสาธารณะประโยชน์ และแนวหลักทางแยกเขตเหมืองแร่ที่ 3/29236 และ 4/29236 ที่ติดกับทางน้ำสาธารณะประโยชน์ ซึ่งได้เว้นการทำเหมืองห่างจากทางสาธารณะประโยชน์และทางน้ำสาธารณะประโยชน์เป็นระยะ 50 เมตร และบนคันทำบดินรอบพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ให้อุปกรณ์ปลูกเป็นแถวแบบสลับฟันปลาอย่างน้อยจำนวน 2 แถว ให้มีระยะห่างระหว่างต้นและแถวประมาณ 2X2 เมตร เพื่อใช้เป็นแนวกรองฝุ่นซึ่งสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองสู่ภายนอกได้ระดับหนึ่ง	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ปีที่ 1 ของประทานบัตร	- เป็นไปตามแผนการฟื้นฟู	- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด
1.3 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ให้จัดสร้างคันทำบดินอัดแน่นบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการให้มีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความกว้างที่ฐานประมาณ 3.0 เมตร สูงประมาณ 0.5 เมตร และสันคันทำบดินบนกว้างประมาณ 2.0 เมตร ความลาดเอียงของคันทำบดินไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย และตัดพาดะกอนดินออกสู่พื้นที่โครงการไปยังพื้นที่ใกล้เคียง 2. การออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได โดยกำหนดให้มีความสูงขั้นบันไดประมาณ 4 เมตร และมีความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา ตามลักษณะที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมืองของโครงการ จะสามารถช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำที่ไหลบ่าในช่วงฤดูฝน 3. บริเวณโดยรอบขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง จะต้องทำการปลูกพืชคลุมดิน เพื่อช่วยในการป้องกันการชะล้างพังทลาย ช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำ และเป็นตัวกรองตะกอนขนาดเล็ก	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- -	- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

ลงนาม (นายวรยุทธ เสรี่ยมศักดิ์สกุล) - 3 ก.พ. 2555	ลงนาม (นายนิพนธ์ จรณะจิตต์) - 3 ก.พ. 2555	รับรองจำนวนหน้า 6/44  บริษัท หอพิ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD. - 3 ก.พ. 2555
---	---	--

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ (ต่อ)	4. ให้ออกแบบพื้นที่ต่ำสุดของหน้าเหมืองเป็นบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) เพื่อรองรับและกักเก็บน้ำจากบริเวณพื้นที่ทำเหมืองจนตกตะกอนเป็นน้ำใส ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ โดยไม่มีการปล่อยน้ำออกสู่ภายนอก 5. ในการดำเนินการกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้าง และลดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- -	- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	1. ให้ทางโครงการกำหนดขอบเขตพื้นที่เพื่อกิจกรรมต่างๆ และดำเนินการกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่โครงการเท่านั้น โดยการแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นชัดเจน และห้ามรบกวนพื้นที่ใดที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ 2. ออกกฎข้อบังคับเพื่อควบคุมคนงานมิให้บุกรุกหรือทำกิจกรรมใดๆ ที่จะก่อให้เกิดความเสียหายขึ้นได้ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง	- -	- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การคมนาคม	1. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือนจำกัดความเร็วของรถขนส่งแร่ บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ โดยระบุความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง และสัญญาณไฟกะพริบ บริเวณก่อนถึงช่วงที่ผ่านชุมชน ทั้งขาเข้าและขาออกจากโครงการ ในระยะ 50, 100 และ 200 เมตร เป็นต้น เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนในชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณเตือนภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ 2. ให้โครงการประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลช่องสาริกา เพื่อสนับสนุนงบประมาณและอุปกรณ์ในการปรับปรุงถนนสาธารณะ ระยะทางประมาณ 1.5 กิโลเมตร ที่อยู่ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการให้เป็นถนนลาดยาง	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ - ถนนสาธารณะด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง - ตลอดอายุประทานบัตร	- -	- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

ลงนาม	ลงนาม	รับรองจำนวนหน้า 7/44
(นายวรยุทธ เสริมศักดิ์สกุล)	(นางนิภาพร จรรย์ระจิดต์)	(นายดิเรก รัตนวิชัย)
วันที่	วันที่	วันที่
- 3 ก.พ. 2555	- 3 ก.พ. 2555	- 3 ก.พ. 2555

บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด
GEOTECHNICAL CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	1. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นพื้นที่โครงการก่อนเป็นลำดับแรกและให้มากที่สุด ทั้งนี้เพื่อลดปัญหาการย้ายถิ่นเข้ามาในพื้นที่อันอาจก่อให้เกิดปัญหาความหนาแน่นภายในชุมชน และให้อัตราค่าแรงให้เป็นไปตามข้อกำหนดของค่าแรงขั้นต่ำของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เพื่อให้เกิดความยุติธรรมต่อคนงาน 2. ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมที่อาจตามมา	- ชุมชนบ้านคลองตะเคียน และชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มการทำเหมือง จนถึงสิ้นอายุประทานบัตร - ตั้งแต่ก่อนเริ่มการทำเหมือง จนถึงสิ้นอายุประทานบัตร	- -	- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้จัดเจ้าหน้าที่ หรือจัดทำกล่องรับเรื่องราวร้องเรียนภายในชุมชนบ้านคลองตะเคียน และชุมชนใกล้เคียง 2. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และตรวจสอบข้อร้องเรียน ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชนใกล้เคียง เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ ปีละ 2 ครั้ง	- ชุมชนบ้านคลองตะเคียน และชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนบ้านคลองตะเคียน และชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง	- -	- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

ลงนาม (นายรายุทธ เสริมศักดิ์สกุล) วันที่ - 3 ก.พ. 2555	ลงนาม (นางนิภาพร จริยะจิตต์) วันที่ - 3 ก.พ. 2555	ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิชัย) วันที่ - 3 ก.พ. 2555	รับรองจำนวนหน้า 8/44  บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด TOP-CASE CONSULTANT CO., LTD.
--	---	---	---

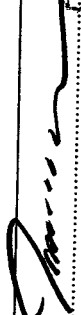
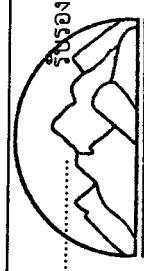
ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	3. ให้ประชาชนสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ที่ระบุชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ที่ประทานบัตร ช่วงอายุประทานบัตร วันที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น วันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง เพื่อสร้างความเข้าใจและนำไปสู่การลดข้อวิตกกังวลต่างๆ จากการดำเนินการของโครงการ โดยจัดทำเป็นบอร์ด หรือทำเป็นป้ายประกาศ นำไปติดไว้ที่ศาลาประชาคมหมู่บ้าน และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน	- ศาลาประชาคมหมู่บ้าน หรือที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง	- ตามความเหมาะสม	- บริษัท ภูมิโทยซีเมนต์ จำกัด
	4. จัดทำป้ายหรือบอร์ดประชาสัมพันธ์แสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการหรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง	-	- บริษัท ภูมิโทยซีเมนต์ จำกัด
4.3 การสาธารณสุข	- ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ เพื่อดำเนินการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลของสภากา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลขอนแก่น สำนักงานสาธารณสุขอำเภอพัฒนาภิคม ปีละ 80,000 บาท เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินโครงการ เช่น สนับสนุนงบประมาณการเฝ้าระวังสุขภาพ การส่งเสริมสุขภาพ การจัดอบรมให้ความรู้ด้านการดูแลสุขภาพ และวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น เป็นต้น	- รพ.สต.ช่องสาริกา	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มการทำเหมือง จนถึงอายุประจักษ์	- 80,000 บาท/ปี	- บริษัท ภูมิโทยซีเมนต์ จำกัด

ลงนาม (นายวรยุทธ เสริมศักดิ์สกุล) - 3 ก.พ. 2555	ลงนาม (นางนิพพร จริยะจิตต์) - 3 ก.พ. 2555	ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิชัย) - 3 ก.พ. 2555	รับรองจำนวนหน้า 9/44  บริษัท ภูมิโทยซีเมนต์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
วันที่	วันที่	วันที่	

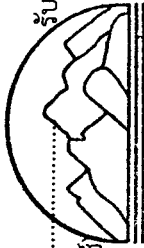
ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การสาธารณสุข (ต่อ)	โดยนำเงินกองทุนไปจัดเก็บไว้ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลของ สรรกา และเปิดบัญชีธนาคารเพื่อนำเงินเข้ากองทุนดังกล่าวในเดือนแรกของ ทุกๆ ปีทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางการ ปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด				
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานที่ทำงานบริเวณ ใกล้เคียงแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองใช้ เช่น เครื่องกรองฝุ่น (Dust and Fume Respiration) จะใช้กับอุปกรณ์ที่มีขนาดโตกว่าแก๊ซ หน้ากากทำด้วยยางหรือ พลาสติก โดยมีแผ่นกรองบางๆ (Filter Pad) เป็นตัวจับฝุ่น เครื่องกรองฝุ่น ชนิดที่ใช้ป้องกันโรคปอด (Class I) อันเนื่องมาจากหายใจเอาฝุ่นไธที่มีพิษเข้าไป เช่น ซิลิกา แอสเบสตอส หรือการใช้ผ้าปิดจมูก เครื่องป้องกันหู หมวก นิรภัย รองเท้านิรภัย เครื่องป้องกันตา เป็นต้น นอกจากนี้ต้องออก กฎระเบียบให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทุกครั้งในขณะที่ ทำงานในพื้นที่ที่อาจได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงาน อย่างเคร่งครัด เป็นต้น 2. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อม ตลอดระยะเวลาการทำงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มการทำเหมืองจนถึงอายุ ประทานบัตร	-	- บริษัท ภูมิโงไทยซีเมนต์ จำกัด
	3. จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาด และห้องสุขาไว้บริการคนงานอย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ภูมิโงไทยซีเมนต์ จำกัด

 (นายวราวุธ เสริมศักดิ์สกุล) - 3 ก.พ. 2555	 (นางนิจอพร จริยะจิตต์) - 3 ก.พ. 2555	 (นายดิเรก รัตนวิชัย) - 3 ก.พ. 2555	 รับรองจำนวนหน้า 10/44 บริษัท ภูมิโงไทยซีเมนต์ จำกัด TOP-ELAS CONSULTANT CO., LTD.
ลงนาม วันที่	ลงนาม วันที่	ลงนาม วันที่	รับรองจำนวนหน้า 10/44 บริษัท ภูมิโงไทยซีเมนต์ จำกัด TOP-ELAS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	4. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้ถูกวิธี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด
	5. กำหนด กฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่จะนำมาใช้ เพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด และมอบหมายให้หัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบดูแลการทำงานให้มีการใช้เครื่องมืออย่างถูกวิธีที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด
	6. เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามวิธีการให้ควบคุมเครื่องแม่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด

ลงนาม (นายวรยุทธ เสริมศักดิ์สกุล) - 3 ก.พ. 2555	ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิชัย) - 3 ก.พ. 2555	รับรองจำนวนหน้า 11/44  บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด THAI CEMENT CO., LTD.
วันที่ - 3 ก.พ. 2555	วันที่ - 3 ก.พ. 2555	

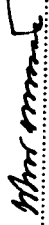
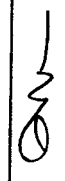
ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 สภาพภูมิประเทศ	1. กำหนดให้เปิดทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการที่กำหนดไว้ อย่างเคร่งครัด โดยเริ่มทำเหมืองจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง “ห” ไปจน สิ้นสุดเขตการทำเหมืองหรือสิ้นสุดอายุประทานบัตร 2. ออกแบบพื้นที่หน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching Method) ความสูงไม่เกิน 4 เมตร และรักษาความลาดชันของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา 3. ตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการ พังทลายก่อนที่จะมีการอนุญาตให้พนักงานเข้าไปปฏิบัติงานประจำวันก่อนการ ทำงานทุกวัน 4. บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจการดำเนินโครงการ หรือบริเวณที่การทำเหมือง ยังไม่ถึงจะต้องรักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด ทั้งนี้ เพื่อช่วยเป็นแนว ป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone) อีกทางหนึ่งและการขยายหน้าเหมืองให้ กระทำในขอบเขตพื้นที่ที่จะเปิดหน้าเหมืองในแต่ละช่วงเท่านั้น 5. การดำเนินการกิจกรรมต่างๆ ต้องไม่ดำเนินการในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือหลังฝน ตกใหม่ๆ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด	

 (นายวรยุทธ เสริมศักดิ์สกุล) - 3 ก.พ. 2555	 (นางนิภาพร จรณะจิตต์) - 3 ก.พ. 2555	 (นายดิเรก รัตนวิชัย) - 3 ก.พ. 2555	 บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด GULFTRAC CEMENT CO., LTD.	 รับรองจำนวนหน้า 12/44
---	---	--	--	--

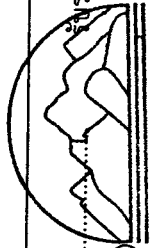
ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	6. ตรวจสอบและดูแลสภาพพื้นดินโดยรอบพื้นที่โครงการ ให้มีสภาพมั่นคงแข็งแรง และหากพบว่าบริเวณใดมีปัญหาต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที พร้อมทั้งบำรุงรักษาพืชคลุมดิน และพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ 7. ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ภายในพื้นที่โครงการ ให้เจริญเติบโตอยู่อย่างสม่ำเสมอและทำการปลูกทดแทนที่มีบริเวณใดตายหรือไม่เจริญเติบโต	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ภูมิโงไทยซีเมนต์ จำกัด
- ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง	- ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 10 ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการให้กลับกลืนกับพื้นที่โครงการอย่างเคร่งครัด และไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ข้างเคียง ทั้งนี้ให้ปฏิบัติงานตามแผนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพแวดล้อมที่ได้วางแผนไว้ดังรายละเอียดที่เสนอในแผนการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองในบทที่ 6 เพื่อให้พื้นที่ที่มีการฟื้นฟูกลับกลืนกับสภาพแวดล้อมใกล้เคียง และเกิดประโยชน์สูงสุดในอนาคตต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ภูมิโงไทยซีเมนต์ จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศ	1. กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ทำเหมือง และบริเวณเส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการให้เปียกชื้นอยู่เสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในระหว่างการขุดตักและการลำเลียงแร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ภูมิโงไทยซีเมนต์ จำกัด

 (นายวรยุทธ เสริมศักดิ์สกุล) - 3 ก.พ. 2555	 (นางนิพพร จริยะจิตต์) - 3 ก.พ. 2555	 (นายดิเรก รัตนวิชัย) - 3 ก.พ. 2555	 บริษัท ภูมิโงไทยซีเมนต์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
ลงนาม (นายวรยุทธ เสริมศักดิ์สกุล) วันที่ - 3 ก.พ. 2555	ลงนาม (นางนิพพร จริยะจิตต์) วันที่ - 3 ก.พ. 2555	ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิชัย) วันที่ - 3 ก.พ. 2555	13/44

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการท่าเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1) บริเวณพื้นที่โครงการ (ต่อ)	2. ให้ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่โครงการเพิ่มเติม ในส่วนที่สามารถดำเนินการได้ รวมทั้งดูแลรักษาไม้ยืนต้นเดิมไว้ที่ปลูกบนคันทำนบกั้นน้ำให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ถ้ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกซ่อมแซมทันที ทั้งนี้ ต้นไม้สามารถทดแทนและป้องกันการทำพังกระจ่ายของฝุ่นละอองได้ 3. กำหนดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการ และในช่วงที่เป็นทางลูกรัง ให้ใช้ความเร็วรถในอัตราไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- 400 บาท/เที่ยว	- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด
2) บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	1. ทำการปรับปรุงเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรัง ให้มีผิวถนนที่มั่นคงไม่ก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองมากนัก ด้วยการนำเอาดินปนหินมาปรับถมและบดอัดให้แน่นตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินการดำเนินโครงการ 2. จัดทำถนนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรังเป็นระยะๆ ซึ่งจากข้อเสนอแนะของ United State Environmental Protection Agency (U.S.EPA. 1976) ประมาณไว้ว่าการฉีดพรมน้ำบนถนนให้มีความชื้น จะสามารถลดปริมาณฝุ่นได้มากกว่าร้อยละ 50 ซึ่งจำนวนครั้งของการฉีดพรมน้ำจะต้องพิจารณาจากสภาพอากาศและฤดูกาล เช่น ในช่วงฤดูร้อนและฤดูหนาว ควรฉีดพรมน้ำประมาณ 3-4 ครั้ง/วัน ส่วนในช่วงฤดูฝน ควรฉีดพรมเพียงวันละ 1 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องทำการฉีดพรมน้ำ หากมีฝนตกอยู่เสมอ				

 (นายวรยุทธ เสริมศักดิ์สกุล) - 3 ก.พ. 2555	 (นายดิเรก รัตนวิชัย) - 3 ก.พ. 2555	 บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.	ลงนาม วันที่	14/44
---	--	--	-----------------------------	-------

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2) บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ (ต่อ)	3. ในการขนส่งแร่รอบนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกเพื่อป้องกันการกระเด็นของแร่และการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่ 4. กำหนดความเร็วของการขับเคลื่อนรถบรรทุกในช่วงที่เป็นถนนลูกรังให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 15 ไมล์ หรือ 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ทั้งรถในสภาพที่มีการบรรทุกแร่และรถเปล่า ซึ่งจากการศึกษาของ United State Environmental Protection Agency (USEPA, 1976) พบว่า สามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ประมาณ ร้อยละ 80 5. ดำเนินการทำความสะอาดรถบรรทุกแร่เป็นประจำเป็นระยะๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายและฝุ่นละอองที่เกาะติดกับรถ 6. ตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ที่ใช้ในโครงการ เช่น รถ Back Hoe และรถบรรทุก ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าเครื่องยนต์เสื่อมสภาพควรทำการซ่อมแซมทันที เพื่อควบคุมปริมาณไอเสียจากเครื่องยนต์ 7. ให้ปลูกต้นไม้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่เพิ่มเติม ในส่วนที่สามารถดำเนินการได้ รวมทั้งดูแลรักษาด้านไม้เดิมที่มีอยู่ให้เจริญงอกงาม ถ้ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกซ่อมแซมทันที ทั้งนี้ ต้นไม้สามารถลดและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้	- รถขนส่งแร่ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - รถบรรทุกแร่ - รถ Back Hoe และรถบรรทุกแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - - 34,500 บาท/ไร่	- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

 (นายวราวุธ เสริมศักดิ์สกุล) - 3 ก.พ. 2555	 (นางนิจพร จรณะจิตต์) - 3 ก.พ. 2555	 (นายดิเรก รัตนวิเศษ) - 3 ก.พ. 2555	 บริษัท กอพ-เคสคอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CASE CONSULTANT CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า 15/44
ลงนาม วันที่	ลงนาม วันที่	ลงนาม วันที่		

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง	1. กำหนดให้มีการทำเหมืองและกิจการที่เกี่ยวข้องจะทำเฉพาะในเวลา กลางวัน คือ เวลา 8.00-17.00 นาฬิกาเท่านั้น จะไม่มีกิจกรรมใดๆ ในเวลา กลางคืน ช่วงเวลา 19.00-06.00 นาฬิกา ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรที่ อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง 2. ดูแลรักษาและปรับปรุงแก้ไขเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะสามารถลดระดับเสียงได้ 3. กำหนดให้ผู้ใช้ปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการทุกคนมี และใช้ที่ครอบหูป้องกัน เสียงที่เหมาะสมกับสภาพงาน 4. ให้ปรับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีเสียงดังจน นเกินไป เพื่อลดอัตราความเสียงต่ออันตรายจากเสียงดังของคณงาน 5. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้าออกภายในพื้นที่โครงการ เพื่อควบคุมระดับ เสียงของรถบรรทุกทุกคันให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมไม่ก่อให้เกิดการ รบกวน 6. ปลุกต้นไม้ได้เร็วจากพวดัน สะดา สน กระถิน ดูน หรือไม้พื้นถิ่นชนิดอื่นตาม ความเหมาะสมไว้รอบๆ พื้นที่โครงการ บริเวณคันทำนบกั้น และพื้นที่เว้น การทำเหมืองที่มีสภาพเป็นพื้นที่เปิดโล่ง เพื่อให้ต้นไม้ช่วยดูดกลืนเสียงที่ เกิดขึ้นไม่ให้ออกไปรบกวนภายนอก	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - รถบรรทุกแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ภูมิโไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิโไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิโไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิโไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิโไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิโไทยซีเมนต์ จำกัด
1.4 อุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำ	- การขุดเปิดหน้าดิน การขุดตักแร่ การกองเปลือกดินและเก็บกองแร่ และ ลำเลียงแร่ออกจากหน้าเหมือง ต้องไม่ดำเนินการในช่วงที่มีฝนตกหนักหรือ หลังจากฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้างและลดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ภูมิโไทยซีเมนต์ จำกัด

ลงนาม (นายวรยุทธ เสริมศักดิ์สกุล)

วันที่ - 3 ก.พ. 2555

ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิเศษ)

วันที่ - 3 ก.พ. 2555



บริษัท ภูมิโไทยซีเมนต์ จำกัด
TOP-GRADE CONSULTANT CO., LTD.



รับรองจำนวนหน้า 16/44

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ทรัพยากรดิน	1. พื้นที่ว่างเปล่าให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินตามแผนการฟื้นฟู บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด หรือรบกวนพื้นที่น้อยที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ 2. ปลูกพืชคลุมดินจำพวก หญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่วบนคันทำนบดิน เพื่อลดการกัดเซาะพังทลายจากน้ำฝน และช่วยรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- -	- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด
1.6 หลุมยุบ	1. ระหว่างดำเนินการทำเหมือง หากเกิดลักษณะของเสียก้องกังวาล ให้หยุดการทำเหมืองโดยทันที 2. ให้ทำรั้วกันพื้นที่รอบทิศ ติดป้ายประกาศเตือนภัยตามแบบประกาศเตือนภัยหลุมยุบของกรมทรัพยากรธรณี หรือป้ายเตือนชนิดอื่นๆ ที่มองเห็นได้ชัดเจนในระยะไม่ต่ำกว่า 50 เมตร อย่างน้อย 4 ด้าน พร้อมทั้งแจ้งเตือนห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบ 3. แจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบของทรัพยากรธรณี และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด เพื่อให้ตรวจสอบสภาพพื้นที่และสภาพทางธรณีฟิสิกส์เกี่ยวกับการเกิดโพรง ถ้า หรือหลุมยุบ 4. ดำเนินการทำเหมืองในพื้นที่ดังกล่าว เมื่อผลการตรวจสอบไม่พบลักษณะของถ้ำ โพรง หรือหลุมยุบ หรือเมื่อมีการกำหนดมาตรการทางวิชาการที่เหมาะสมและเกิดความปลอดภัยจาก หลุมยุบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - - -	- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

ลงนาม (นายวรยุทธ เสริมศักดิ์สกุล) วันที่ - 3 ก.พ. 2555	ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิชัย) วันที่ - 3 ก.พ. 2555	ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD. วันที่ 17/44
--	---	---

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม 2.1 นิเวศวิทยาบนบก	- บริเวณใดไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือไม่ได้ใช้ดำเนินการกิจกรรม จะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด - ปลูกต้นไม้โตเร็วเสริมหรือทดแทนในบริเวณพื้นที่ว่างที่ไม่ใช่ประโยชน์ใดๆ ในเขตพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะขอบเขตพื้นที่โครงการที่เว้นระยะไม่ทำเหมืองในระยะ 50 เมตรจากทางน้ำสาธารณะประโยชน์ และทางสาธารณประโยชน์ - ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำเพื่อป้องกันการชะล้างมูลดินไม่ให้ไหลออกสู่ภายนอกอย่างเคร่งครัด - ให้ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ดำเนินการทำเหมืองไปแล้ว โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว ซึ่งควรจะคัดเลือกพันธุ์ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น สะเดา สมน กระถิน ดูน หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม ดังรายละเอียดการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ ดังที่แนบท้ายมาตรการฉบับนี้อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- 34,500 บาท/ไร่	- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	- จะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ ที่ได้เสนอไว้แล้วในหัวข้อ 1.4 อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินไม่ให้ไหลออกสู่พื้นที่ภายนอก หรือแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง อันก่อให้เกิดความขุ่นขึ้น และความกระด้าง ซึ่งไม่เหมาะสำหรับการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

ลงนาม (นายวิทยุทธิ์ เสริมศักดิ์สกุล) วันที่ - 3 ก.พ. 2555	ลงนาม (นางนิภาพร จริยะจิตต์) วันที่ - 3 ก.พ. 2555	รับรองจำนวนหน้า 18/44  บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
---	---	---

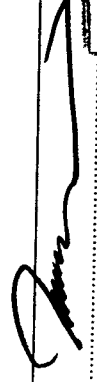
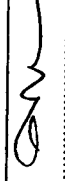
ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1. โครงการต้องทำการปรับแต่งสภาพพื้นที่ผ่านการทำการทำเหมือง ให้ความลาดชันที่เหมาะสมและพื้นที่ปลูกพืชที่ไม่โดยการปลูกต้นไม้และพืชคลุมดินทดแทน 2. พื้นที่ว่างเปล่าให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินตามแผนการฟื้นฟู บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด หรือรบกวนพื้นที่น้อยที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- -	- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด
3.2 การเกษตรกรรม	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ การคมนาคม อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ เป็นต้น อย่างเคร่งครัด 2. ในระหว่างการค้าเป็นการ ทำที่พบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหาย ต่อพื้นที่เกษตรกรรมจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวก่อน และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดทราบทันที แล้วทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหายทางโครงการต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดเชยค่าเสียหายตามความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- -	- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

ลงนาม (นายวรยุทธ เสริมศักดิ์สกุล) - 3 ก.พ. 2555	ลงนาม (นายติเรก รัตนวิเศษ) - 3 ก.พ. 2555	รับรองจำนวนหน้า 19/44  บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
วันที่ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด GAT PUMS CEMENT CO., LTD.	วันที่	

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การคมนาคม	1. รถบรรทุกที่จะทำการขนส่งแร่จะต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินที่กำหนดไว้ (กรมขนส่งทางบก) กำหนด ทั้งนี้ เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย อีกทั้งต้องควบคุมความเร็วของรถ และขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านเข้าใกล้ชุมชนจะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น 2. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงถนนลูกรังเป็นระยะ เช่น ฤดูแล้ง ควรฉีดพรมประมาณวันละ 3-4 ครั้ง ส่วนฤดูฝนอาจฉีดพรมเพียงวันละ 1 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องฉีดพรมหากมีฝนตกอย่างสม่ำเสมอ 3. ในการบรรทุกแร่ออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้งจะต้องปิดฝากระบะข้าง และกระบะท้ายของรถบรรทุกแร่ และต้องใช้ผ้าใบคลุมรถ ให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันการรบกวนของเศษแร่ และป้องกันการเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในระหว่างการเดินทาง 4. รถบรรทุกวิ่งโดยทิ้งระยะห่างกันพอสมควร และไม่วิ่งตามกันหลายนคัน เพราะจะก่อให้เกิดความไม่คล่องตัวในการจราจร โดยเฉพาะในกรณีที่มีการคันอื่นจะแซง	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ภูมิโกลบอลซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิโกลบอลซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิโกลบอลซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิโกลบอลซีเมนต์ จำกัด

 ลงนาม (นายวราวุธ เสริมศักดิ์สกุล) วันที่ - 3 ก.พ. 2555	 ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิชัย) วันที่ - 3 ก.พ. 2555	 รับรองจำนวนหน้า 20/44 บริษัท ภูมิโกลบอลซีเมนต์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
---	--	--

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การคมนาคม (ต่อ)	5. ในกรณีที่มีรถบรรทุกขนส่งวัสดุจากพื้นที่โครงการ ถนนดินลูกรัง ขยาย 17 ซ้าย ถึงทางหลวงหมายเลข 3334 เกิดการชำรุดเสียหายเนื่องจากขนส่งแรงของโครงการ ทางโครงการต้องดำเนินการซ่อมบำรุงอย่างเร่งด่วน	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ภูมิโไทยซีเมนต์ จำกัด
	6. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งแรงของโครงการ ได้แก่ การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อุบัติเหตุต่างๆ บนท้องถนน ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ภูมิโไทยซีเมนต์ จำกัด
	7. ให้ความรู้โครงการมีการอบรม กวดขันและควบคุมพฤติกรรมของพนักงาน ในการขับรถขนส่งแรงของโครงการ ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด การใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ภูมิโไทยซีเมนต์ จำกัด
	8. ให้แสดงข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ หรือที่อยู่ที่สามารถแจ้งข้อร้องเรียนที่เห็นได้ชัดเจน ข้างรถบรรทุกทุกแรงของโครงการ เพื่อแจ้งข้อร้องเรียนและเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ถนน	- รถบรรทุกแรงของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ภูมิโไทยซีเมนต์ จำกัด
	9. ให้มีการขนส่งแรงเฉพาะเวลากลางวันเท่านั้น หลีกเลี่ยงการขนส่งแรงในช่วงเช้าและเย็น โดยเฉพาะช่วงที่นักเรียนเดินทางไปโรงเรียน (เวลาประมาณ 7.00-8.30 น.) และช่วงกลับจากโรงเรียน (เวลาประมาณ 15.30-17.00 น.) เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ภูมิโไทยซีเมนต์ จำกัด

ลงนาม (นายวรายุทธ เสริมศักดิ์สกุล) - 3 ก.พ. 2555	ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิชัย) - 3 ก.พ. 2555	 บริษัท ภูมิโไทยซีเมนต์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า 21/44
วันที่	วันที่		

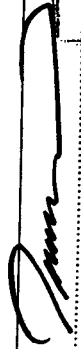
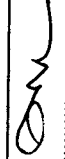
ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	1. รับฟังความคิดเห็นและประสานงานกับผู้นำชุมชน เพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดผลกระทบขึ้นจากการดำเนินงานของเหมือง หรือสร้างความเดือดร้อนต่อชุมชน 2. สร้างความเข้าใจอันดีให้กับราษฎรในชุมชน และมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นด้านต่างๆ ให้ความช่วยเหลือแบบทอ้ถึงถิ่นในการนำทรัพยากรของท้องถิ่นมาใช้และให้เกิดผลบวกในด้านทัศนคติ 3. สำหรับมาตรการลดผลกระทบด้านทัศนคติ และมาตรการเสริมทัศนคติในทางบวกทางโครงการควรปฏิบัติดังนี้ 3.1 ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในด้านต่างๆ ที่ราษฎรเกรงว่าจะได้รับอย่างเคร่งครัด 3.2 ช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ได้แก่ การบริจาคปูนที่ได้จากการขุดักแร่ นำมาปรับปรุงทางหรือประโยชน์ในกิจการสาธารณะ เช่น วัด โรงเรียน หรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตลอดจนการบริจาคเงินหรือสิ่งของช่วยกิจการสาธารณประโยชน์ต่อชุมชนข้างเคียงตามสมควร 3.3 เสริมสร้างทัศนคติในทางที่ดี ให้ราษฎรในชุมชนคิดว่าโครงการเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน และเป็นสิ่งที่จะช่วยพัฒนาชุมชนให้ดีขึ้น	- ชุมชนบ้านคลองตะเคียน และชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนบ้านคลองตะเคียน และชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนบ้านคลองตะเคียน และชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - -	- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

ลงนาม (นายวรายุทธ เสริมศักดิ์สกุล) - 3 ก.พ. 2555	ลงนาม (นางนิภาพร จรณะจิตต์) - 3 ก.พ. 2555	ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิเศษ) - 3 ก.พ. 2555	รับรองจำนวนหน้า 22/44  บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
วันที่ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด MAI PRIDE CEMENT CO., LTD.	วันที่ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด MAI PRIDE CEMENT CO., LTD.	วันที่ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด MAI PRIDE CEMENT CO., LTD.	วันที่ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด MAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

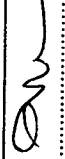
ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 ความรับผิดชอบต่อสังคม	1. จัดให้มีตัวแทนของโครงการ เข้าปรึกษาหารือกับชุมชน เพื่อดำเนินกิจกรรมและการพัฒนาชุมชนชุมชนร่วมกันอย่างเป็นขั้นตอน และให้ความสนใจเป็นพิเศษกับกลุ่มผู้ที่ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ กลุ่มผู้ถูกเลือกปฏิบัติ กลุ่มผู้ชายขอบ กลุ่มคนที่ถูกกีดกัน และกลุ่มคนที่ไม่มีความต้องการ 2. สนับสนุนการจัดทำสาธารณสมบัติและพัฒนาชุมชนร่วมกับองค์กรต่างๆ ในท้องถิ่นอย่างเหมาะสม 3. สนับสนุนส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน 4. ส่งเสริมสนับสนุนการศึกษา และเข้าร่วมในกิจกรรมเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของคนในท้องถิ่น 5. จัดงานและสร้างศักยภาพให้กลับกลุ่มผู้ที่ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษเท่าที่จะทำได้ 6. ร่วมกับองค์กรอื่นในชุมชน ในการพัฒนาและปรับปรุงแผนพัฒนาทักษะสำหรับชุมชนที่ขาดแคลน 7. ส่งเสริมกิจกรรมทางวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณีในท้องถิ่น	- ชุมชนบ้านคลองตะเคียน และชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนบ้านคลองตะเคียน และชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนบ้านคลองตะเคียน และชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนบ้านคลองตะเคียน และชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนบ้านคลองตะเคียน และชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนบ้านคลองตะเคียน และชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนบ้านคลองตะเคียน และชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ภูมิโใจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิโใจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิโใจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิโใจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิโใจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิโใจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิโใจไทยซีเมนต์ จำกัด

 (นายวรายุทธ เสริมศักดิ์สกุล) - 3 ก.พ. 2555	 (นางนิภาพร จรรย์จิตต์) - 3 ก.พ. 2555	 (นายดิเรก รัตนวิชัย) - 3 ก.พ. 2555	 (นายดิเรก รัตนวิชัย) - 3 ก.พ. 2555
วันที่ บริษัท ภูมิโใจไทยซีเมนต์ จำกัด THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.	วันที่ บริษัท ภูมิโใจไทยซีเมนต์ จำกัด THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.	วันที่ บริษัท ภูมิโใจไทยซีเมนต์ จำกัด THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.	วันที่ บริษัท ภูมิโใจไทยซีเมนต์ จำกัด THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

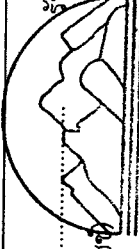
ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 ความรับผิดชอบต่อสังคม (ต่อ)	8. ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ 9. เพื่อให้การดำเนินการแผนความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการเป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด ทางโครงการจะเข้าร่วมโครงการมาตรฐานรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPM) ของกพร.ภายในระยะเวลา 3 ปีภายหลังจากการเปิดดำเนินการ	- ชุมชนบ้านคลองตะเคียน - ชุมชนบ้านคลองตะเคียนและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร - ภายในระยะเวลา 3 ปี	- -	- บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด
4.3 การมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านคุณภาพอากาศ คุณภาพเสียง และการคมนาคม เป็นต้น อย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อวิตกกังวลของประชาชนต่อการดำเนินการ (จากข้อวิตกกังวลของประชาชนในวันประชุมหมู่บ้าน รายละเอียดดังภาคผนวก ข) 2. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชน เช่น สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น การบริการทุนการศึกษา ส่งเสริมด้านการศึกษา ทำนุบำรุงศาสนาและปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายใน 3. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งเป็นตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนจากโครงการหน่วยงานราชการ และตัวแทนจากชุมชน เข้ามาดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 45 วัน และแจ้งผลให้กับผู้ร้องเรียนได้รับทราบพร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง - บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ - ชุมชนบ้านคลองตะเคียนและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- ตามความเหมาะสม -	- บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด

 (นายวิทยุ ศรีมงคล) - 3 ก.พ. 2555	 (นางนิพนธ์ จริยะจิตต์) - 3 ก.พ. 2555	 (นายดิเรก รัตนวิชัย) - 3 ก.พ. 2555	 (นายดิเรก รัตนวิชัย) - 3 ก.พ. 2555	รับรองจำนวนหน้า 24/44 บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD
--	--	--	--	---

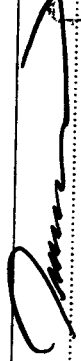
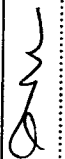
ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	4. ให้ประชาชนมีส่วนร่วมเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ) และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนที่ได้จากการดำเนินโครงการ (ถ้ามี) ปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบผลการดำเนินงานได้อย่างชัดเจน จัดทำเป็นบอร์ดขนาดใหญ่ที่สามารถมองเห็นได้ง่ายและอ่านได้อย่างชัดเจน โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ศาลาประชาคมหมู่บ้าน ศาลาอเนกประสงค์ และร้านค้า พร้อมทั้งจัดทำเป็นรายงานหรือเอกสารแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้แก่หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ด้วย	- ชุมชนบ้านคลองตะเคียน และชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร (ปีละ 2 ครั้ง)	-	- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด
4.4 การสาธารณสุข	1. ให้แจ้งผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลช่องสาริกา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลขอนแก่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เพื่อให้งานดังกล่าวได้รับทราบ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้ประชาชนในชุมชนได้รับทราบโดยทั่วกัน โดยดำเนินการปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร (ปีละ 2 ครั้ง)	-	- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

ลงนาม (นายวราวุธ เสริมศักดิ์สกุล) - 3 ก.พ. 2555	ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิเศษ) - 3 ก.พ. 2555	รับรองจำนวนหน้า 25/44  บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
วันที่ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด 111 POUYONG CHANGNAT RD. ITT.	วันที่ - 3 ก.พ. 2555	

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 การสาธารณสุข (ต่อ)	2. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศ เสียง และการคมนาคมที่ได้นำเสนอในหัวข้อ 1.2, 1.3 และ 3.3 อย่างเคร่งครัด เพื่อยับยั้งผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของชุมชน และประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการและเป็นการลดข้อวิตกกังวลของประชาชนในด้านผลกระทบจากฝุ่นละออง เสียงดังและอุบัติเหตุจากการขนส่งแร่	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด
4.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ตรวจสอบและควบคุมให้พนักงานทุกคนที่มีความเสี่ยงต้องอันตรายสูงใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาทำงาน 2. ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549 เพื่อลดอัตราความเสี่ยต่อสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน 3. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรประเภทต่าง ๆ ก่อนใช้งาน เพื่อมิให้เกิดอันตรายแก่ผู้ใช้ 4. ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ 5. จัดทำแบบฟอร์มแจ้งเตือนบันทึกการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน และแสดงสถิติทางอุบัติเหตุพร้อมสาเหตุให้คนงานทั่วไปได้รับรู้ เพื่อเพิ่มความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ - พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- -	- บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด
		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด
		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด
		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด

 (นายวรยุทธ เสริมศักดิ์สกุล) - 3 ก.พ. 2555	 (นายดิเรก รัตนวิชัย) - 3 ก.พ. 2555	งบประมาณ วันที่	 บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD. รับรองจำนวนหน้า 26/44
---	--	--------------------------------	---

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

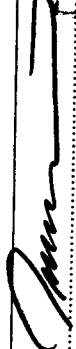
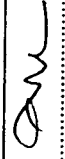
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.6 ประวัติศาสตร์และสุนทรียภาพ	1. ในระหว่างการขุดเปิดหน้าดินในพื้นที่แปลงประทานบัตรของโครงการ ถ้าหากพบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ทางโครงการจะต้องชะลอการดำเนินการงานและแจ้งข้อมูลต่ออุตสาหกรรมจังหวัดลพบุรี และสำนักงานศิลปากรที่ 4 ลพบุรี ให้ทราบโดยด่วน และอนุญาตให้พนักงานเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ กรณีที่พิสูจน์หลักฐานแล้ว พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หรือพบว่ามีหลักฐานทางโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ภูมิโไทยซีเมนต์ จำกัด
4.7 ทัศนียภาพ	2. กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้หมั่นสังเกต หากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดิน จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมืองและรีบแจ้งต่อนักศิลปากรที่ 4 ลพบุรี ทราบเพื่อตรวจสอบต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ภูมิโไทยซีเมนต์ จำกัด
	1. หากการปลูกไม้ยืนต้นได้เร็วบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการ หรือในบริเวณที่สามารถดำเนินการปลูกได้ เพื่อช่วยบดบังสภาพพื้นที่โครงการและกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองต่อเส้นทางสาธารณะใกล้เคียง โดยพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกต้องเป็นพรรณไม้ที่เจริญเติบโตเร็ว มีอยู่ในท้องถิ่น และทนสภาพแห้งแล้งได้ดี เช่น สะเดา ต้นขี้เหล็ก ต้นแค ทุเรียน ต้นตะแบก สน เป็นต้น จำนวน 2 แถว แบบสลับฟันปลา ให้มีระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร เพราะเป็นพรรณไม้ที่เจริญเติบโตเร็ว ทั้งนี้ ให้อายุในระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินระหว่างต้นไม้ และใช้ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง ใส่เพิ่มเติมในระยะแรก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ภูมิโไทยซีเมนต์ จำกัด

ลงนาม (นายวิทยุ เสริมศักดิ์สกุล) - 3 ก.พ. 2555	ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิชัย) - 3 ก.พ. 2555	รับรองจำนวนหน้า 27/44  บริษัท ภูมิโไทยซีเมนต์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
วันที่	วันที่	

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.7 ทัศนียภาพ (ต่อ)	2. ในระหว่างการค้าเป็นโครงการ โครงการจะต้องบำรุงรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นตาย ควรดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที 3. ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง ทางโครงการจะต้องเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี โดยการบำรุงรักษาปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดินตามที่เสนอไว้ในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- -	- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

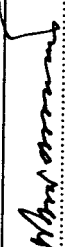
หมายเหตุ: ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประมาณความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (ตุลาคม 2554) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

 (นายวราวุธ เสริมศักดิ์สกุล) - 3 ก.พ. 2555	 (นางนิภาพร จรรย์จิตต์) - 3 ก.พ. 2555	 (นายดิเรก รัตนวิรัช) - 3 ก.พ. 2555	 บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า 28/44
ลงนาม วันที่	ลงนาม วันที่	ลงนาม วันที่		

บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด
 44 PRIDE CEMENT CO. LTD.

ตารางที่ 4: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler	- จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 1) ได้แก่ 1. วัดนิคมเกษม 2. ชุมชนบ้านคลองตะเคียน 3. ชุมชนบ้านหนองโพธิ์ 4. โรงเรียนบ้านหนองโพธิ์	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัด 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	25,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด
2. เสียง	- ให้ติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 1) ได้แก่ 1. วัดนิคมเกษม 2. ชุมชนบ้านคลองตะเคียน 3. ชุมชนบ้านหนองโพธิ์ 4. โรงเรียนบ้านหนองโพธิ์	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	25,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด
3. คุณภาพน้ำ	- ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน โดยวิเคราะห์ค่า pH, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Turbidity, Total Iron, Sulfate, Arsenic, Cadmium และ Lead	- น้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 1) ได้แก่ 1. บ่อดินเก่าด้านทิศเหนือของโครงการ 2. คลองตะเคียน - น้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 1) ได้แก่ 1. น้ำบาดาลบ้านคลองตะเคียน 2. น้ำบาดาลบ้านหนองน้อย	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	15,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

 (นายสุราษฎร์ เสริมศักดิ์สกุล) - 3 ก.พ. 2555	 (นายดิเรก รัตนวิชัย) - 3 ก.พ. 2555	 (นายดิเรก รัตนวิชัย) - 3 ก.พ. 2555	ลงนาม วันที่	 บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.	29/44
---	--	--	-----------------------------	--	-------

ตารางที่ 4: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- ให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากชุมชนเมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ก่อนจะพัฒนาให้เป็นสระกักเก็บน้ำสาธารณะเพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ โดยวิเคราะห์ค่า pH, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Turbidity, Total Iron, Sulfate, Arsenic, Cadmium และ Lead	- น้ำจากชุมชนเมือง	- 1 ครั้งเมื่อสิ้นสุดโครงการ	10,000 บาท	- บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด
4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ให้ตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ความสามารถของการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง	30,000 บาท/ปี	- บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด
5. การคมนาคม	- ให้เน้นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งเพื่อให้สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ทุก 1 เดือน	50,000 บาท/ปี	- บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด

 (นายปรยุทธ์ เลี่ยมศักดิ์สกุล) - 3 ก.พ. 2555	 (นายนิติพร จรมะจิตต์) - 3 ก.พ. 2555	 (นายรัตนา วิรัชชัย) - 3 ก.พ. 2555	 บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
ลงนาม วันที่	ลงนาม วันที่	ลงนาม วันที่	รับรองจำนวนหน้า 30/44

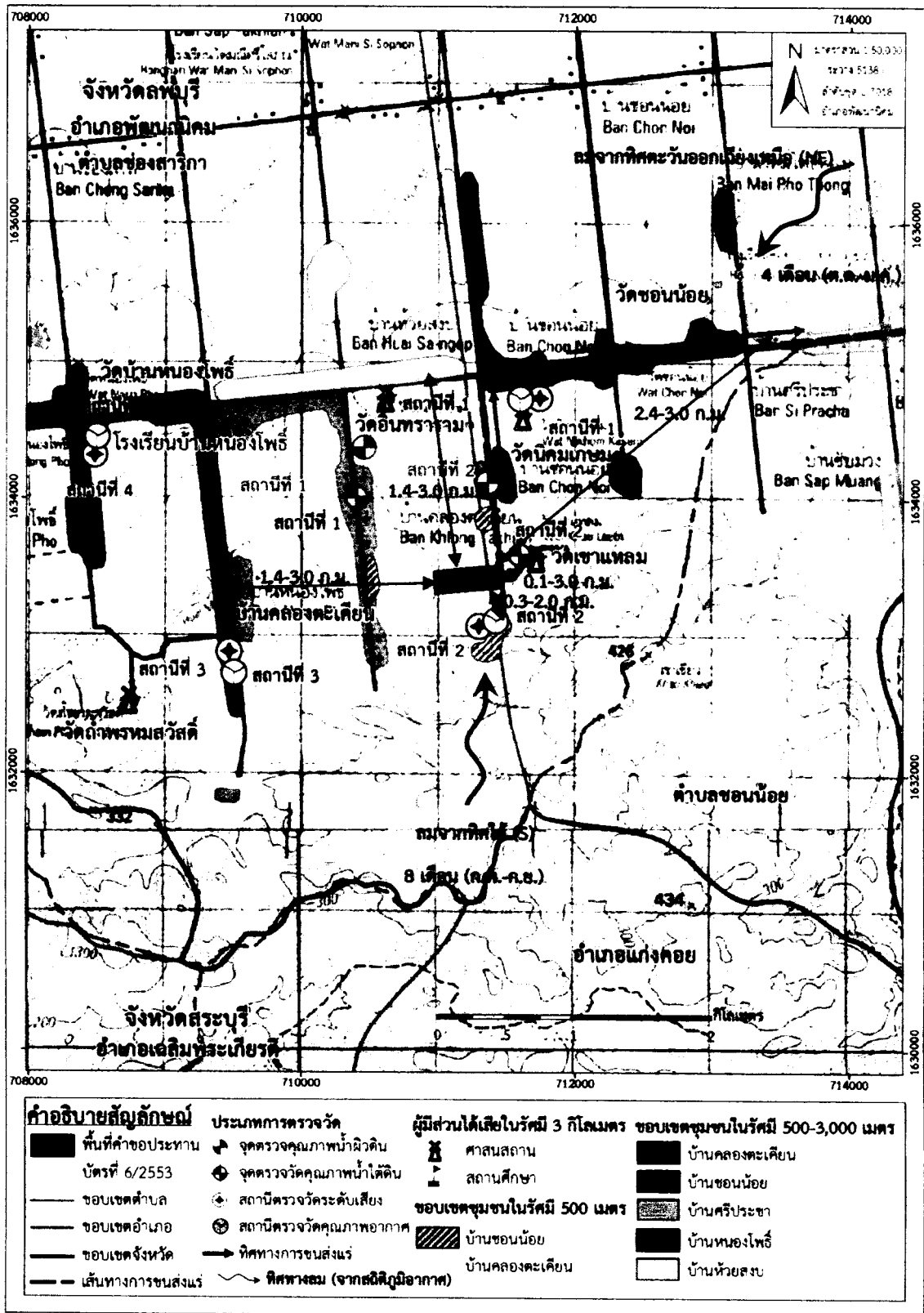
ตารางที่ 4: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. การมีส่วนร่วมของประชาชน	- ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำ) และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนของประชาชนที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ (ถ้ามี) ปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบผลการดำเนินการของโครงการ โดยการจัดประชาคมตามสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้และจัดทำเป็นบอร์ดขนาดใหญ่ที่อ่านได้ชัดเจน	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และศาลาประชาคมหมู่บ้าน บ้านคลองตะเคียน และชุมชนใกล้เคียง	- ปีละ 2 ครั้ง	-	- บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด

หมายเหตุ : - ให้ทำการตรวจวัดในช่วงที่ทำเหมืองเท่านั้น และต้องบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

- ให้งานผลการตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสงเสริมสุขภาพตำบลขอนน้อย สำนักงานสาธารณสุขอำเภอนาคู และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลพบุรี พร้อมทั้งรายงานผลการตรวจวัด เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้รับทราบทุกครั้ง
- ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ (ถ้ามี) โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย
- ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินความเหมาะสมจากภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (ตุลาคม 2554) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ลงนาม (นายวิทยุธร เสริมศักดิ์สกุล) วันที่ - 3 ก.พ. 2555	ลงนาม (นายนิพนธ์ จรรย์จิตต์) วันที่ - 3 ก.พ. 2555	ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิชัย) วันที่ - 3 ก.พ. 2555	รับรองจำนวนหน้า 31/44  บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
---	---	---	--



ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1: 50,000, กรมแผนที่ทหาร, 2543 คัดแปลงโดย บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2554

รูปที่ 1: จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท ไทยปูนซีเมนต์ จำกัด PRIDE CEMENT CO., LTD.	ลงนาม (นายวรยุทธ เสริมศักดิ์สกุล)	ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิชัย)	รับรองจำนวนหน้า 32/44
วันที่ - 3 ก.พ. 2555	วันที่ - 3 ก.พ. 2555	วันที่ - 3 ก.พ. 2555	วันที่ - 3 ก.พ. 2555

แผนการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ย่อมส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น การวางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายในโครงการให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมมากที่สุด โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ข้างเคียง ซึ่งจะต้องมีการวางแผนการฟื้นฟูที่มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติควบคู่ไปกับการทำเหมืองแต่ละช่วง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟู

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมือง ให้มีสภาพปลอดภัย ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเหมาะสมแก่การใช้ประโยชน์ต่อไป เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องดำเนินการ โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- 1) เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ของโครงการ และกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ดิน ให้มีความเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ในแต่ละบริเวณ และสามารถเอื้ออำนวยประโยชน์ต่อชุมชนทั้งทางตรงและทางอ้อม
- 2) เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบทางด้านลบ จากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ โดยการปรับปรุงพื้นที่ให้มีเสถียรภาพ มีความปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง
- 3) เพื่อปรับปรุงลักษณะทางภูมิทัศน์ของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้ดูดี และมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

2. รายละเอียดของพื้นที่ฟื้นฟู

พื้นที่โครงการนี้ (คำขอประทานบัตรที่ 6/2553) มีเนื้อที่ทั้งหมด 48 ไร่ ซึ่งจะมีพื้นที่ที่จะทำการฟื้นฟูตามลักษณะกิจกรรม แบ่งเป็น 3 บริเวณ ได้แก่

1. พื้นที่ทำเหมือง มีเนื้อที่ประมาณ 33 ไร่ โดยวิธีเหมืองทาบและเดินหน้าเหมืองในลักษณะชั้นบันได โดยจะทำเหมืองห่างจากขอบคำขอประทานบัตรประมาณ 5 เมตร ยกเว้นตามแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 1/29236 และ 6/29236 ที่ติดกับทางสาธารณประโยชน์และแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 3/29236 และ 4/29236 ที่ติดกับทางน้ำสาธารณประโยชน์ ซึ่งจะเว้นการทำเหมืองห่างจากทางสาธารณประโยชน์เป็นระยะ 50 เมตร ซึ่งภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองจะมีลักษณะเป็นขุมเหมืองลึกประมาณ 4 เมตร จากพื้นที่ราบ
2. พื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ได้แก่ เส้นทางลำเลียงแร่ คันทำนบดิน เนื้อที่รวมประมาณ 4 ไร่ ซึ่งในแต่ละพื้นที่จะมีลักษณะการฟื้นฟูที่แตกต่างกันไปตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่
3. พื้นที่เว้นการทำเหมืองและพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ แนวหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 1/29236 และ 6/29236 ที่ติดกับทางสาธารณประโยชน์และแนวหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 3/29236 และ 4/29236 ที่ติดกับทางน้ำสาธารณประโยชน์ ซึ่งจะเว้นการทำเหมืองห่างจากทางสาธารณประโยชน์เป็นระยะ 50 เมตร มีเนื้อที่รวมประมาณ 10 ไร่ ให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุดพร้อมทั้งบำรุงรักษาดันไม่ให้คงอยู่ตลอดไป

ลงนาม

นายรายยุทธ เสริมศักดิ์สกุล

PRIDE CEMENT CO., LTD.

ลงนาม

(นางนิพพร จรณะจิตต์)

ลงนาม

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

รับรองจำนวนหน้า 33/44

วันที่

- 3 ก.พ. 2555

วันที่

- 3 ก.พ. 2555

วันที่

- 3 ก.พ. 2555

บริษัท กลาง-คลาสคอนซัลแตนท์ จำกัด

TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

3 เครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์

เนื่องจากโครงการมีวัสดุ เครื่องมือ เครื่องจักร สำหรับใช้ในการทำเหมืองพร้อมอยู่แล้ว ดังนั้นการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการจึงสามารถดำเนินการได้ทันที โดยมีวัสดุอุปกรณ์ดังนี้

1. รถขุด Backhoe CAT 320 หรือเทียบเท่า จำนวน 1 คัน
2. รถบรรทุกเทท้ายขนาดกำลัง 20 ตัน จำนวน 5 คัน
3. รถบรรทุกน้ำ ขนาด 1,500 ลิตร จำนวน 1 คัน
4. คนงาน ประมาณ 12 คน

4. แผนการฟื้นฟูและปรับปรุงสภาพพื้นที่ท่าเหมือง

การวางแผนปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณต่างๆ จะกำหนดให้สอดคล้องกับลักษณะภูมิประเทศการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตลอดจนกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในแต่ละช่วงการทำเหมือง ซึ่งสามารถดำเนินการควบคู่ไปกับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นอายุประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังนี้

4.1 พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง

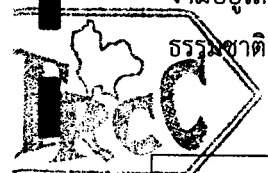
พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองสามารถฟื้นฟูควบคู่ไปกับการทำเหมืองแต่ละช่วง ดังนี้ (รูปที่ 4-1)

- การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)

เป็นการเริ่มทำเหมืองบริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ โดยใช้รถแบ็คโฮ ซึ่งจะทำการระเบิดพื้นราบ และตักแร่ที่มีความหนาประมาณ 4 เมตร ซึ่งจะสามารถผลิตแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ได้ประมาณ 32,600 เมตริกตัน โดยในช่วงนี้จะยังไม่มีมีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากยังมีการเปิดทำเหมืองซ้ำในพื้นที่เดิม ดังนั้น จึงมีเพียง การปรับสภาพและดูแลพื้นที่รองรับกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง โดยการปรับเส้นทางขนส่งภายในพื้นที่โครงการ และ พื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณะประโยชน์และทางน้ำสาธารณประโยชน์ และคันทำนบดินโดยรอบ พื้นที่โครงการ เพื่อปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก และไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สะเดา สน และคูณ เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม ในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก คิดเป็นพื้นที่ฟื้นฟูประมาณ 14 ไร่

- การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)

เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องไปด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ซึ่งจะทำเหมืองที่ระดับพื้นราบและตักแร่ที่มีความหนาประมาณ 4 เมตร โดยจะสามารถผลิตแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดคินซีเมนต์ได้ประมาณ 32,600 เมตริกตัน เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงนี้ ทำให้เกิดพื้นที่ทำเหมืองในลักษณะชั้นบันได โดยในช่วงนี้จะยังไม่มี การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากต้องใช้พื้นที่ดังกล่าวในการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง จึงสามารถดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ดังกล่าว โดยการบำรุงรักษาต้นไม้บริเวณคันทำนบดิน และในพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง พื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณะประโยชน์และทางน้ำสาธารณะประโยชน์ ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ 1 รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 14 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตาม



ที่ [] ไทยซีเมนต์ จำกัด
 (PRIDE CEMENT CO., LTD.)
 (นายรายทอ เสริมศักดิ์สกุล) (นางนิจพร จรณะจิตต์) (นายดิเรก รัตนวิทย์)
 วันที่ - 3 ก.พ. 2555 วันที่ - 3 ก.พ. 2555 วันที่ - 3 ก.พ. 2555
 รับรองจำนวนหน้า 34/44

 บริษัทไทยซีเมนต์ จำกัด
 PRIDE CLASS CONSULTANT CO., LTD.

- การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 3 (ปีที่ 3)

เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องไปด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ซึ่งจะทำเหมืองที่ระดับพื้นราบและตักแร่ที่มีความหนาประมาณ 4 เมตร โดยจะสามารถผลิตแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ได้ประมาณ 32,600 เมตริกตัน โดยในช่วงนี้ยังไม่มี การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากต้องใช้พื้นที่ดังกล่าวในการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง จึงสามารถดำเนินการ ฟื้นฟูพื้นที่ดังกล่าว โดยการบำรุงรักษาต้นไม้บริเวณคันทำนบดิน และในพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง พื้นที่กันเขตไม่ทำ เหมืองระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณะประโยชน์และทางน้ำสาธารณะประโยชน์ ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ 1 รวมพื้นที่ทั้งหมด ประมาณ 14 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง เพื่อลด การกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ

- การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6)

เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องไปด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ซึ่งจะทำเหมืองที่ระดับพื้นราบและตักแร่ที่มี ความหนาประมาณ 4 เมตร ซึ่งในระยะเวลา 3 ปี จะสามารถผลิตแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ได้ประมาณ 97,800 เมตริกตัน โดยในช่วงนี้ยังไม่มี การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากต้องใช้พื้นที่ดังกล่าวในการทำเหมืองอย่าง ต่อเนื่อง จึงสามารถดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ดังกล่าว โดยการบำรุงรักษาต้นไม้บริเวณคันทำนบดิน และในพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการ ทำเหมือง พื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณะประโยชน์และทางน้ำสาธารณะประโยชน์ ที่ปลูกไป แล้วในช่วงที่ 1 รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 14 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและ ปลอดภัยต่อการชะล้าง เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ

- การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9)

เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องไปด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ซึ่งจะทำเหมืองที่ระดับพื้นราบและตักแร่ที่มี ความหนาประมาณ 4 เมตร ซึ่งในระยะเวลา 3 ปี จะสามารถผลิตแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ได้ประมาณ 97,800 เมตริกตัน โดยในช่วงนี้ยังไม่มี การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากต้องใช้พื้นที่ดังกล่าวในการทำเหมืองอย่าง ต่อเนื่อง จึงสามารถดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ดังกล่าว โดยการบำรุงรักษาต้นไม้บริเวณคันทำนบดิน และในพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการ ทำเหมือง พื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณะประโยชน์และทางน้ำสาธารณะประโยชน์ ที่ปลูกไป แล้วในช่วงที่ 1 รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 14 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและ ปลอดภัยต่อการชะล้าง เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ

- การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 6 (สิ้นปีที่ 10)

เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องไปด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ซึ่งจะทำเหมืองที่ระดับพื้นราบและตักแร่ที่มี ความหนาประมาณ 4 เมตร โดยจะสามารถผลิตแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ได้ประมาณ 33,000 เมตริกตัน

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงนี้จะทำให้เกิดบ่อเหมืองลึกประมาณ 4 เมตร จากพื้นที่ราบเนื่องจากเป็นช่วง สิ้นสุดท้ายของการทำเหมือง จึงสามารถดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองและพื้นที่จากกิจกรรมการทำเหมืองได้ ดังนี้



บริษัท ไทยซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)	นางสาว รุ่งโรจน์ เจริญกุล	นางนิจพร จรณะจิตต์	นายดิเรก รัตนวิชัย	รับรองจำนวนหน้า 35/44
วันที่ - 3 ก.พ. 2555	วันที่ - 3 ก.พ. 2555	วันที่ - 3 ก.พ. 2555	วันที่ - 3 ก.พ. 2555	บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

- พื้นที่สิ้นสุดการทำเหมือง

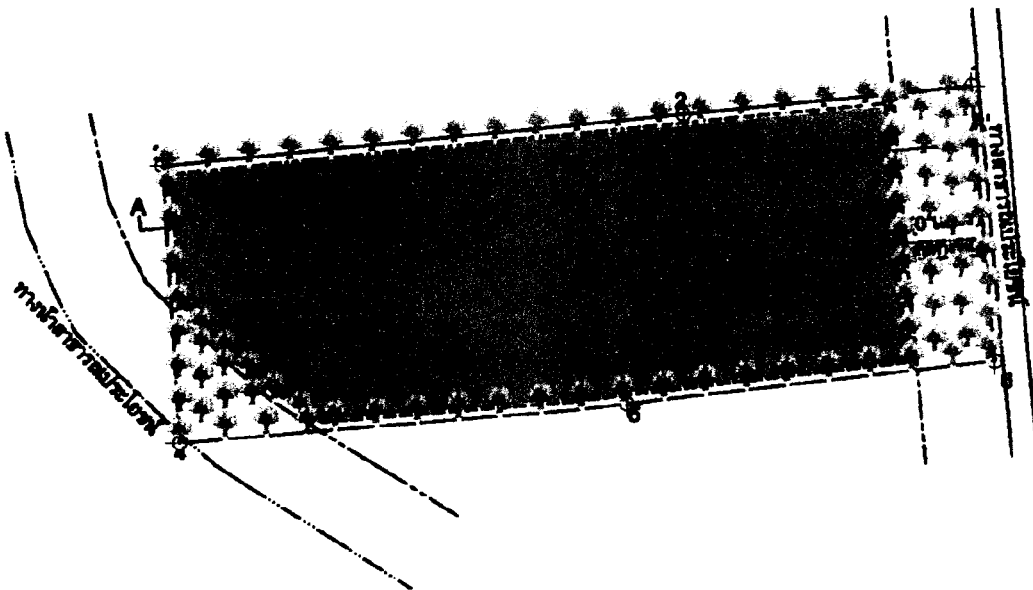
พื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงนี้จะมีการปรับแต่งขุมเหมืองให้มีความมั่นคงปลอดภัยต่อการพังทลาย และกำหนดรูปแบบสุดท้ายบริเวณขุมเหมืองเป็นสระกักเก็บน้ำ ขนาดประมาณ 33 ไร่ ทำการติดตั้งเตือน “ระวังเขตอันตรายพื้นที่บ่อน้ำ” และระบุชื่อเจ้าของประทานบัตร เลขประทานบัตร ขนาดพื้นที่ และความลึกของขุมเหมือง ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน พร้อมทั้งทำเส้นทางขึ้น-ลงบ่อกักเก็บน้ำ เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าไปใช้น้ำได้อย่างปลอดภัย ซึ่งเมื่อมีการกักเก็บน้ำไว้จะต้องทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 โดยพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไป แต่หากตรวจสอบพบว่าคุณภาพน้ำไม่เหมาะสม กับการนำไปใช้ประโยชน์หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตต้องติดประกาศ “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจนในทุกด้าน รวมทั้งแจ้งให้ประชาชนในพื้นที่ข้างเคียงรับทราบด้วย และต้องทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ก่อนที่จะอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

4.2 พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่น

พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นๆ เช่น ค้นทำนบ พื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณะประโยชน์และทางน้ำสาธารณะประโยชน์ และบริเวณพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ใดๆ ในพื้นที่ทำขอประทานบัตรให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมหรือต้นไม้เดิมเอาไว้ เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียงจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ



นายวรยุทธ เสริมศักดิ์สกุล	นางนิจพร จรณะจิตต์	นายดิเรก รัตนวิชัย	รับรองจำนวนหน้า 36/44
วันที่ - 3 ก.พ. 2555	วันที่ - 3 ก.พ. 2555	วันที่ - 3 ก.พ. 2555	บริษัท โทป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.



สัญลักษณ์

การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ 1



บริเวณคันทำนบดินและพื้นที่เว้นจากการทำเหมืองในระยะ 50 เมตร ให้ทำการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง



พื้นที่บ่อเหมือง ทำการปรับแต่งขุมเหมืองให้มีความมั่นคงปลอดภัยต่อการพังทลายพัฒนาเป็นสระกักเก็บน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ด้านเกษตรกรรมต่อไป

ไม้ยืนต้นโตเร็ว

รูปที่ 4-1: แสดงแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง



บริษัท ไทยซีเมนต์ จำกัด THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.	ลงนาม <i>[Signature]</i> (นายวรยุทธ เสริมศักดิ์สกุล)	ลงนาม <i>[Signature]</i> (นางนิจพร จรณะจิตต์)	ลงนาม <i>[Signature]</i> (นายติเรก รัตนวิชัย)	รับรองจำนวนหน้า 37/44
วันที่ - 3 ก.พ. 2555	วันที่ - 3 ก.พ. 2555	วันที่ - 3 ก.พ. 2555	บริษัท ไทยซีเมนต์ จำกัด TOP CLASS CEMENT CO., LTD.	

5. ขั้นตอนการดำเนินการและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่บริเวณต่างๆ จะทำการฟื้นฟูโดยการปรับสภาพพื้นที่ก่อน จากนั้นจึงทำการปลูกพืชคลุมดิน และ ไม้ยืนต้น ซึ่งเป็นไม้โตเร็วและสามารถปลูกได้ในพื้นที่บริเวณนี้ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

5.1 การคัดเลือกพันธุ์ไม้

การคัดเลือกพันธุ์ไม้เพื่อใช้ปลูก เพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองจะต้องพิจารณาคัดเลือกให้มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ตลอดจนค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการดำเนินงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและ ให้ผลคุ้มค่า ซึ่งปัจจัยที่จะต้องพิจารณาประกอบ ได้แก่ ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ และความอุดมสมบูรณ์ของดิน เป็นต้น เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อฟื้นฟูสภาพนั้น จะมีสภาพเป็นพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง มักจะมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกจึงต้องเป็นไม้ที่มีความเจริญเติบโตเร็ว และทนทานต่อความแห้งแล้งได้เป็นอย่างดี และสามารถเจริญเติบโตได้เองในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว และเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม พันธุ์ไม้ยืนต้น หรือพันธุ์ไม้ยืนต้นโตเร็วที่ได้ ทดลองปลูกแล้วเจริญเติบโตได้ดีในบริเวณที่ขาดความสมบูรณ์ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ ได้แก่ หญ้าแฝก ถั่วฮามาต้า ถั่วลาย เป็นต้น โดยพันธุ์ไม้ยืนต้นและไม้ยืนต้นโตเร็วเหมาะสมสำหรับฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ ที่จะแนะนำให้ปลูก ได้แก่ สะเดา ชีเหล็ก กระถินณรงค์ ตะแบก อินทนิล สน และคูณ เป็นต้น

5.2 การปรับสภาพพื้นที่

พื้นที่รองรับกิจกรรมจากการทำเหมือง เช่น พื้นที่บ่อเหมือง จะรักษาความชันของขอบบ่อเหมืองไม่ให้เกิน 45 องศา ซึ่งทางโครงการจะปรับแต่งขอบบ่อเหมืองให้มีเสถียรภาพเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย แล้วจึงปลูกพืชคลุมดินโดยรอบบ่อเหมือง และพัฒนาเป็นแหล่งน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ด้านเกษตรกรรมต่อไป

5.3 การปลูกพืชคลุมดิน

สำหรับชนิดของพืชคลุมดินที่จะนำมาปลูกเพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ สามารถแบ่งตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการปลูก ดังนี้

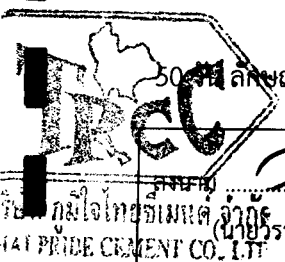
1) พืชคลุมดินสำหรับการปรับปรุงคุณภาพดิน

พืชที่มีประสิทธิภาพในการปรับปรุงคุณภาพดินสูง ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว ซึ่งสามารถตรึงธาตุไนโตรเจนจากอากาศ เพิ่มให้กับดิน เมื่อพืชเหล่านั้นตายลงก็จะกลายเป็นปุ๋ยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้กับดินต่อไป พืชตระกูลถั่วที่ถูกนำมาใช้ในการปรับปรุงดินมีหลายชนิด เช่น เซนโตซีมา หรือถั่วลาย ถั่วพุ่ม และถั่วแปบ เป็นต้น ซึ่งแต่ละชนิดมีคุณสมบัติ วิธีการปลูก และการดูแลรักษา ดังนี้

1.1) ชนิดพืชคลุมดิน และวิธีการปลูก

- เซนโตซีมา หรือถั่วลาย เป็นพืชเลื้อยพันกันหนาแน่น ทนแล้งได้ดี และขึ้นได้ในดินแทบทุกประเภท ออกดอกในระยะเวลา 120 วัน ปลูกในช่วงต้นฤดูฝนหรือกลางฤดูฝน ถั่วลายเหมาะที่จะใช้ปลูกเป็นพืชคลุมดินในที่โล่งแจ้ง ป้องกันวัชพืชขึ้น ทำให้วัชพืชชะงักการเจริญเติบโต โดยถั่วลายจะเลื้อยพันตัววัชพืช และป้องกันการชะล้างพังทลาย โดยวิธีการปลูก ใช้หว่านในแปลงให้กระจายทั่วไปอย่างสม่ำเสมอ ในอัตรา 1-3 กิโลกรัมต่อไร่

- ถั่วพุ่ม ลำต้นมีลักษณะพุ่มเตี้ย เป็นพืชทนแล้ง ปลูกก่อนฤดูฝนหรือปลายฤดูฝน อายุออกดอกประมาณ 45-50 วัน ลักษณะฝักคล้ายถั่วฝักยาว มีปริมาณโปรตีนค่อนข้างสูง โดยปลูกแบบหว่านเมล็ด ในอัตราเมล็ด 8-10 กิโลกรัมต่อไร่



ลงนาม	ลงนาม	ลงนาม	รับรองจำนวนหน้า 38/44
(นายวิรัช ธรรมะจิตต์)	(นางนิจพร จรรย์จิตต์)	(นายดิเรก รัตนวิชัย)	
วันที่ - 3 ก.พ. 2555	วันที่ - 3 ก.พ. 2555	วันที่ - 3 ก.พ. 2555	

บริษัท ภูมิไคโอซีเมนต์ จำกัด
PT. PRIDE CEMENT CO., LTD.

บริษัท ภูมิไคโอซีเมนต์ จำกัด
PT. PRIDE CEMENT CO., LTD.

บริษัท ภูมิไคโอซีเมนต์ จำกัด
PT. PRIDE CEMENT CO., LTD.

บริษัท ภูมิไคโอซีเมนต์ จำกัด
PT. PRIDE CEMENT CO., LTD.

- ถั่วแปป ลำต้นแบบถั่วพุ่ม อาจมีเถาทอดยาวหรือเลื้อย มีลำต้นแข็งแรง และระบบรากลึก ทำให้สามารถเจริญเติบโตในสภาพอากาศที่แห้งแล้ง ดูแลรักษาง่าย และมีความทนทานต่อโรคและแมลงได้ดี โดยจะปลูกในช่วงต้นฤดูฝนหรือปลายฤดูฝน ใช้วิธีหว่านเมล็ดในอัตราเมล็ด 7-8 กิโลกรัมต่อไร่

1.2 การให้ปุ๋ย

เพื่อให้พืชสามารถตั้งตัวได้เร็วหลังการปลูก จึงแนะนำให้ใช้ปุ๋ยที่มีสัดส่วนธาตุไนโตรเจนสูง ในช่วงแรกของการปลูก โดยอาจจะใช้ปุ๋ยแคลเซียมไนเตรท (15-0-0) หรือปุ๋ยไนโตรเจนอื่นๆ ที่จำหน่ายทั่วไป ช่วยในการบำรุงในขั้นต้น หลังจากนั้นจึงบำรุงโดยให้ปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกก็ได้ภายหลังการปลูกประมาณ 3 เดือน ก่อนทำการไถกลบเมื่อพืชออกดอกแล้ว

2) พืชคลุมดินสำหรับการปลูกเพื่อป้องกันดินพังทลาย

พืชคลุมดินที่เหมาะสมควรมีระบบรากที่แข็งแรง และสามารถยึดเกาะดินได้อย่างเหนียวแน่น โดยชนิดพันธุ์ที่แนะนำให้ปลูกในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น หญ้าแฝก ซึ่งเป็นพืชตระกูลหญ้าที่พบทั่วไปตามภาคต่างๆ ของประเทศ ซึ่งสามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินเกือบทุกชนิด ทนต่อสภาพความแห้งแล้ง และสภาพน้ำท่วมขังได้ดี นอกจากนี้ ยังมีระบบรากที่แข็งแรง หยั่งลึกลงไปดินตามแนวดิ่ง ซึ่งเป็นตัวช่วยดูดซับและกักเก็บน้ำไว้ในดิน (กรมพัฒนาที่ดิน, 2537) โดยมีวิธีการปลูก และการบำรุงรักษา ดังนี้

2.1) วิธีการปลูก

1) การเตรียมพันธุ์หญ้าแฝก กล้าหญ้าแฝกที่มีคุณภาพโดยทั่วไปเป็นกล้าที่มีอายุ 45-60 วัน เมื่อนำกล้าที่แข็งแรงมาปลูก จะได้แนวรั้วหญ้าแฝกที่การเจริญเติบโตแข็งแรงอย่างสม่ำเสมอ

2) การเตรียมแนวร่องปลูก โดยการวางแนวร่องปลูกขวางความลาดชัน เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์แก่ดิน

3) ระยะการปลูก การปลูกหญ้าแฝกทุกครั้งจะต้องปลูกให้ต้นชิดติดกันเป็นแถวโดยรูปแบบการปลูกจะขึ้นอยู่กับพื้นที่ คือ

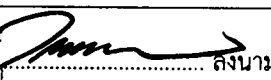
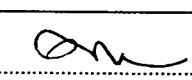
- การปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ลาดชัน ควรปลูกหญ้าแฝกเป็นแถวตามแนวระดับขวางความลาดเทในต้นฤดูฝน โดยการทำแนวร่องปลูกตามแนวระดับ โดยใช้ระยะห่างระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือย และระยะ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถุง ระยะห่างแถวตามแนวดิ่งไม่เกิน 2 เมตร หญ้าแฝกจะเจริญเติบโตแตกกอชิดกันภายในระยะเวลา 4-6 เดือน

- การปลูกรอบขอบบ่อเหมือง เพื่อกรองตะกอนดิน ควรปลูกตามแนวที่ระดับน้ำสูงสุดท่วมถึง 1 แถว และปลูกเพิ่มขึ้นอีก 1-2 แถวเหนือแนวแรก ซึ่งขึ้นอยู่กับความลึกของขอบบ่อเหมืองระยะห่างระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือย และ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถุง โดยชุดหลุมปลูกต่อเนื่องกันไปในระยะแรกควรดูแลปลูกซ่อมแซมให้แถวหญ้าแฝกเจริญเติบโตหนาแน่นเมื่อน้ำไหลบ่ามาลงบ่อเหมืองตะกอนดินที่ถูกพัดพามากับน้ำ จะติดค้างอยู่กับแถวหญ้าแฝก ส่วนน้ำจะค่อยๆ ไหลผ่านลงสู่บ่อเหมืองและระบบรากของหญ้าแฝกยังช่วยยึดติดดินรอบๆ ขอบสระไม่ให้เกิดการพังทลาย

4) การปลูก กลบดินในร่องปลูกให้ต่ำกว่าระดับผิวดินปกติ เพื่อให้ให้น้ำขัง และซึมลงดินได้ ช่วยให้ดินชุ่มชื้นขึ้น

ซึ่งการปลูกหญ้าแฝกในช่วงต้นฤดูฝนจะเหมาะสมที่สุด สภาพของดินในช่วงต้นฤดูฝนจะมีความชุ่มชื้นติดต่อกันมากกว่า 15 วัน



บริษัท ไทยซีเมนต์ จำกัด THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.	ลงนาม  ลงนาม 	รับรองจำนวนหน้า 39/44
(นายวรยุทธ เสร้มศักดิ์สกุล)	(นางนิจพร จรณะจิตต์)	(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
วันที่ - 3 ก.พ. 2555	วันที่ - 3 ก.พ. 2555	วันที่ - 3 ก.พ. 2555
		 บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

2.2) การดูแลรักษา

- การให้ปุ๋ยและน้ำ โดยทั่วไปหญ้าแฝกสามารถเจริญเติบโตในช่วงฤดูแล้ง หรือในพื้นที่ซึ่งดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำได้ เพื่อให้หญ้าแฝกสามารถตั้งตัวได้เร็วภายหลังการปลูก จึงแนะนำให้ใช้ปุ๋ยที่มีสัดส่วนธาตุไนโตรเจนสูงในช่วงแรกของการปลูก โดยอาจจะใช้ปุ๋ยแคลเซียมไนเตรท (15-0-0) หรือปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง ช่วยในการบำรุงในขั้นต้นภายหลังการปลูกประมาณ 3 เดือน หลังจากนั้นจึงบำรุงโดยให้ปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกก็ได้ ส่วนการให้น้ำอาจให้น้ำ 15 วันต่อครั้งในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งจะช่วยให้หญ้าแฝกเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่

- การตัดใบ เมื่อต้นหญ้าแฝกตั้งตัวได้แล้วควรมีการตัดใบหญ้าแฝกให้สูงจากพื้นดินประมาณ 40 เซนติเมตร จะช่วยให้หญ้าแฝกแตกกอชิดติดกันเร็วขึ้น ในช่วงต้นฤดูฝนให้ตัดใบหญ้าแฝกให้สั้นสูงจากพื้นผิว 5 เซนติเมตร เพื่อให้เกิดการแตกหน่อใหม่ และกำจัดหน่อแก่ที่แห้งตาย ในช่วงกลางฤดูฝนให้เกี่ยวใบสูงไม่ต่ำกว่า 45 เซนติเมตร เพื่อให้มีหน่อที่หนาแน่นในการรับแรงปะทะของน้ำไหลบ่า และในช่วงปลายฤดูฝนเกี่ยวใบให้สั้น 5 เซนติเมตร อีกครั้ง เพื่อให้หญ้าแฝกแตกใบเขียวในฤดูแล้ง

- การปลูกซ่อมและแยกหน่อแก่ออก การปลูกซ่อมแซมในช่วงฤดูฝนจะทำให้ได้แนวรั้วหญ้าแฝกที่แข็งแรง และควรตัดแยกหน่อแก่ที่ออกดอกหรือแห้งออกไป เพื่อให้หน่อใหม่ได้แทรกขึ้นมาได้อย่างเต็มที่

5.4 การปลูกไม้ยืนต้น

การปลูกไม้ยืนต้น ให้ทำการคัดเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วและพันธุ์ไม้ในท้องถิ่นที่พบได้ทั่วไปในบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ สะเดา สน และคูณ เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม เนื่องจากเป็นพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการมากกว่าพันธุ์ไม้ชนิดอื่นๆ โดยโครงการต้องพิจารณาจากผลการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีแรกๆ ว่ามีพันธุ์ไม้ชนิดใดบ้างที่ปลูกในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็วและเจริญเติบโตได้ดี

สำหรับวิธีการเพาะปลูกนั้น จะทำการคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุประมาณ 3-6 เดือน หรือไม้ล้อมขนาดใหญ่ โดยทำการปลูกก่อนเข้าฤดูฝน เพื่อให้พืชได้รับน้ำหลังจากทำการปลูก และสามารถตั้งตัวได้ทันก่อนฤดูแล้งจะมาถึง ทำการปลูกเป็นแถวระยะห่างระหว่างแถวและต้น ประมาณ 2X2 เมตร ขนาดของหลุมปลูกความกว้างXความยาวXความลึก ประมาณ 1x1x1 เมตร นำปุ๋ยคอกและปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง มารองก้นหลุม แล้วฉีกถุงเพาะชำก่อนปลูก ตั้งลำต้นให้ตรง และกลบดินให้แน่น ทำการดูแลในระยะ 1-2 ปีแรก และทำการปลูกซ่อมทันทีที่ต้นไม้ตายลงและให้น้ำให้ปุ๋ยจนต้นไม้ที่ปลูกไว้สามารถอยู่รอดได้เองตามธรรมชาติ

ทั้งนี้การปลูกไม้ยืนต้นเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมือง จะเป็นการทดลองปลูกพันธุ์ไม้หลากหลายชนิดไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการ เพื่อศึกษาถึงความเหมาะสมของพืชแต่ละชนิดว่าสามารถเจริญเติบโตได้ดีมากน้อยแตกต่างกันอย่างไร ในบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้วของโครงการจนกว่าจะได้ชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงปีต่อไป



บริษัท ภูมิไคไทยแลนด์ จำกัด
GUMI KAI THAILAND CO., LTD.

ลงนาม

(นายวรยุทธ เสริมศักดิ์สกุล)

ลงนาม

(นางนิจพร จรณะจิตต์)

ลงนาม

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

รับรองจำนวนหน้า 40/44

วันที่

- 3 ก.พ. 2555

วันที่

- 3 ก.พ. 2555

วันที่

- 3 ก.พ. 2555



บริษัท ภูมิไคไทยแลนด์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

5.5 การดูแลรักษา

การดูแลรักษาไม้ที่ปลูกไปแล้ว จะดำเนินการในระยะ 1-2 ปีแรก โดยการให้น้ำ ให้ปุ๋ยจนต้นไม้ที่ปลูกไว้สามารถอยู่รอดได้เองตามธรรมชาติ และหากพบว่าต้นใดตายให้รีบปลูกซ่อมทันที โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การรดน้ำ เมื่อปลูกเสร็จให้รดน้ำให้ชุ่ม ถ้าเป็นไปได้ควรรดน้ำให้ชุ่มติดต่อกันทุกวันในเวลาเย็นอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ตลอด 1 สัปดาห์แรก หลังจากนั้นอาจให้ลดลงเป็นวันเว้นวัน หรือ 2 วันต่อครั้งจนสังเกตเห็นต้นไม้ตั้งตัวได้ ในกรณีที่ปลูกเป็นพื้นที่มากๆ ควรปลูกในช่วงฤดูฝน ขณะฝนตกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการรดน้ำต้นไม้ภายหลังการปลูกต้นไม้

2) การใส่ปุ๋ย พรอนดินและกำจัดวัชพืช ภายหลังการนำต้นไม้ลงปลูกในพื้นที่ ให้ทำการใส่ปุ๋ยแคลเซียมไนเตรท (15-0-0) หรือปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง เพื่อเร่งการเจริญเติบโตและช่วยให้กล้าไม้ตั้งตัวได้อย่างรวดเร็วในระยะเริ่มแรกของการเจริญเติบโต หลังจากนั้นให้ใส่ปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกก็ได้ สำหรับปริมาณปุ๋ยที่ใส่ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของดิน และขนาดต้นไม้ โดยใช้หลักว่า ใส่ปริมาณน้อยแต่ใส่บ่อยๆ ต้นไม้จะใช้ประโยชน์จากปุ๋ยได้เต็มที่ ส่วนการกำจัดวัชพืชควรมีการกำจัดวัชพืชโดยการถอน และพรอนดินรอบโคนต้นไม้ในรัศมี 1 เมตร ปีละ 2 ครั้ง

3) การบำรุงรักษาอื่นๆ โครงการจะต้องคอยดูแลรักษาให้พืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ โดยการปลูกในระยะแรกๆ ควรมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และควรปลูกซ่อมแซม หากพบว่าต้นใดตายหรือกระแกรน ควรใส่ปุ๋ยบ้างเป็นครั้งคราว โดยติดตามดูแลรักษาพันธุ์ไม้ให้สามารถเจริญเติบโตได้เองในสภาพธรรมชาติต่อไป

6. ระยะเวลาในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

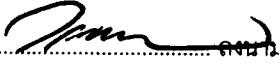
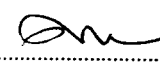
เนื่องจากการวางแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองแร่ของโครงการ ได้มีการกำหนดให้ดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 10 ดังนั้นแผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ จึงได้กำหนดรายละเอียดไว้ในตารางที่ 6-1 ดังนี้

ตารางที่ 6-1: แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองรายปี

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/อนุบาลกล้าไม้				←	→	→	→	→	→			
4. การปลูกและ/หรือปลูกซ่อมแซม				←	→	→	→	→	→			
5. ตรวจสอบและสรุปผลในแต่ละปี				↔				↔				
ฤดูกาล	← แล้ง				← ฝน						← แล้ง	

ที่มา: บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2554.



อนุมัติโดย:  ลงนาม  ลงนาม 
 (นายวรยุทธ เสริมศักดิ์สกุล) (นางนิพร จระณะจิตต์) (นายดิเรก รัตนวิชัย)
 วันที่ - 3 ก.พ. 2555 วันที่ - 3 ก.พ. 2555 วันที่ - 3 ก.พ. 2555
 รับรองจำนวนหน้า 41/44
 บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
 TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

7. งบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ ได้ประมาณการค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ การปลูกพืชคลุมดิน และการปลูกไม้ยืนต้น ประมาณ 34,500 บาทต่อไร่ สำหรับค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้จะคำนวณโดยอ้างอิงจากระเบียบกรมป่าไม้ เรื่องกำหนดค่าปลูกป่าชดเชยและบำรุงรักษาป่า ซึ่งกำหนดค่าบำรุงรักษาต้นไม้ไว้ในอัตราปีละ 680 บาทต่อไร่ ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จึงประกอบด้วย

การปรับสภาพพื้นที่ มีค่าใช้จ่ายประมาณ 1,500 บาทต่อไร่

การปลูกพืชคลุมดิน มีค่าใช้จ่ายประมาณ 3,500 บาทต่อไร่

การปลูกไม้ยืนต้น มีค่าใช้จ่ายประมาณ 29,500 บาทต่อไร่

การบำรุงรักษาต้นไม้ มีค่าใช้จ่ายประมาณ 680 บาทต่อไร่ต่อปี

จากแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่ประกอบกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการดังกล่าวไว้ข้างต้น ได้แก่ บริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมือง และบริเวณพื้นที่ที่มีกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณต่างๆ ดังกล่าว ให้กลมกลืนกับสภาพธรรมชาติเดิมให้มากที่สุด โดยจะจัดสรรงบประมาณที่ใช้ในการฟื้นฟูคิดเป็นค่าใช้จ่ายแจกแจงตามการฟื้นฟูในแต่ละช่วงเวลา ได้ดังนี้

การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 1 (สิ้นสุดปีที่ 1)

มีการปรับสภาพพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง คั่นทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการ เนื้อที่ประมาณ 4 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 6,000 บาท พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว บนคั่นทำนบดินและพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณะประโยชน์และทางน้ำสาธารณะประโยชน์ เนื้อที่ประมาณ 14 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 471,520 บาท ดังนั้น ค่าใช้จ่ายเพื่อการฟื้นฟูในช่วงนี้ทั้งหมด ประมาณ 477,520 บาท

การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)

ในช่วงนี้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่สามารถทำได้โดย ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา ทั้งบนคั่นทำนบดินและพื้นที่กันเขตระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณะประโยชน์และทางน้ำสาธารณะประโยชน์ เนื้อที่ประมาณ 14 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 9,520 บาท

การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 3 (ปีที่ 3)

ในช่วงนี้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่สามารถทำได้โดย ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา ทั้งบนคั่นทำนบดินและพื้นที่กันเขตระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณะประโยชน์และทางน้ำสาธารณะประโยชน์ เนื้อที่ประมาณ 14 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 9,520 บาท

การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6)

ในช่วงนี้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่สามารถทำได้โดย ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา ทั้งบนคั่นทำนบดินและพื้นที่กันเขตระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณะประโยชน์และทางน้ำสาธารณะประโยชน์ เป็นระยะเวลา 3 ปี เนื้อที่ประมาณ 14 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 28,560 บาท



วันที่ 3 ก.พ. 2555	วันที่ 3 ก.พ. 2555	วันที่ 3 ก.พ. 2555	รับรองจำนวนหน้า 42/44
(นายวราวุธ เสริมศักดิ์สกุล)	(นางนิจพร จรณะจิตต์)	(นายดิเรก รัตนวิชัย)	
THE RUBBER ESTATE CO., LTD.			

การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9)

ในช่วงนี้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่สามารถทำได้โดย ดูแลรักษาดินไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา ทั้งบนคันทำนบดินและพื้นที่กันเขตระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณะประโยชน์และทางน้ำสาธารณะประโยชน์ เป็นระยะเวลา 3 ปี เนื้อที่ประมาณ 14 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 28,560 บาท

การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 6 (สิ้นปีที่ 10)

ในช่วงนี้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่สามารถทำได้โดย ดูแลรักษาดินไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา ทั้งบนคันทำนบดินและพื้นที่กันเขตระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณะประโยชน์และทางน้ำสาธารณะประโยชน์ เนื้อที่ประมาณ 14 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 9,520 บาท

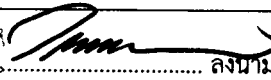
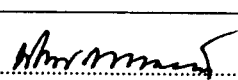
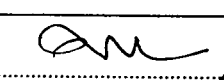
นั่นคือ ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงสภาพพื้นที่การฟื้นฟูที่ผ่านการทำเหมือง และพื้นที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองตลอดอายุโครงการตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 10 ทั้งสิ้นประมาณ 563,200 บาท โดยค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงจากที่ประเมินไว้ ซึ่งทางโครงการจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นทั้งหมดอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

8. แผนการเงินเพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

เพื่อให้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการมีผลในทางปฏิบัติ และเกิดความเชื่อมั่นในการดำเนินการมากที่สุด โครงการจะต้องจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อม และการบริหารกองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) โครงการจะจัดตั้งกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในกิจกรรมดังกล่าวตลอดอายุประทานบัตร โดยงบประมาณเพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง ประมาณ 563,200 บาท โดยเปิดบัญชีธนาคารเฉพาะเพื่อฝากเงินเข้ากองทุนดังกล่าวเป็นประจำตามระยะเวลาที่กำหนด ดังตารางที่ 6.8-1
- 2) จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนดังกล่าวในแต่ละปี จะคิดจากจำนวนเงินที่ใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละปีในช่วงระยะเวลา 10 ปีของการทำเหมือง (ประมาณ 563,200 บาท) (ดังตารางที่ 8-1)
- 3) โครงการจะทบทวนสัดส่วนจำนวนเงินนำเข้ากองทุนเป็นระยะๆ เพื่อให้มีงบประมาณเพียงพอต่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตลอดช่วงระยะเวลาการทำเหมือง
- 4) หลังจากเสร็จสิ้นการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรแล้ว จำนวนเงินที่เหลือในกองทุนฟื้นฟูประมาณ 36,800 บาท จะต้องนำไปทำการดูแล และบำรุงรักษาสภาพพื้นที่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี
- 5) โครงการจะปรับปรุงแผนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำเหมือง จากแผนปัจจุบันเป็นระยะๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพหน้าเหมืองที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลาตามความเป็นจริงขณะเปิดทำเหมือง
- 6) โครงการจะจัดทำรายงานความก้าวหน้าของการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม และรายงานสถานะทางการเงินของกองทุนฟื้นฟูฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบเป็นระยะๆ ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ



บริษัท อีโคโนมิคส์ จำกัด HA CODE CENTER CO., LTD.	 ลงนาม	 ลงนาม	 รับรองจำนวนหน้า 43/44
(นายวรยุทธ เสริมศักดิ์สกุล)	(นางนิจพร จรณะจิตต์)	(นายดิเรก รัตนวิชัย)	
วันที่ - 3 ก.พ. 2555	วันที่ - 3 ก.พ. 2555	วันที่ - 3 ก.พ. 2555	

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ENVIRONMENTAL CONSERVATION

ตารางที่ 8-1: แผนการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง

ช่วงที่	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	จำนวนเงินนำเข้ากองทุน (บาท)	งบประมาณที่ใช้ในการฟื้นฟู (บาท)	จำนวนเงินคงเหลือในกองทุน (บาท)
0 (ปีที่ 0)*	0	500,000	0	500,000
1 (ปีที่ 1)	14	20,000	477,520	42,480
2 (ปีที่ 2)	14	20,000	9,520	52,960
3 (ปีที่ 3)	14	20,000	9,520	63,440
4 (สิ้นสุดปีที่ 6)	14	20,000	28,560	54,880
5 (สิ้นสุดปีที่ 9)	14	20,000	28,560	46,320
6 (สิ้นสุดปีที่ 10)	14	-	9,520	36,800**
รวมทั้งหมด	-	600,000	563,200	-

ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2554

หมายเหตุ: * ปีที่ 0 คือ การนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟู เพื่อให้ดำเนินการฟื้นฟูและปรับสภาพพื้นที่ในช่วงแรกของการทำเหมืองได้ทันที

** จำนวนเงินที่เหลือในกองทุนฟื้นฟูที่จะนำไปใช้ในการดูแลและบำรุงรักษาสภาพพื้นที่ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมืองแร่แล้ว เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี

9. ผู้รับผิดชอบการดำเนินการ

บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด (เจ้าของโครงการ) จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง โดยจะนำเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองแร่เป็นประจำทุกปี เพื่อจัดเตรียมงบประมาณไว้เป็นค่าใช้จ่ายให้เพียงพอแก่การดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการในแต่ละปี



บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด
TAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

ลงนาม

(นายวรยุทธ เสริมศักดิ์สกุล)

ลงนาม

(นางนิจพร จรณะจิตต์)

ลงนาม

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

วันที่ - 3 ก.พ. 2555

วันที่ - 3 ก.พ. 2555

วันที่ - 3 ก.พ. 2555

รับรองจำนวนหน้า 44/44



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการเป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้ง
เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการ
ให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน ฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ดต. 1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการ โดยสังเขป ตามแบบ ดต.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 ดต.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 จะกระทำได้อันเนื่องมาจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงแล้วเท่านั้น

6. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ตำราหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ตำราหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ แผนภาพหรือภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมและข้อมูลประกอบอื่น ๆ เป็นต้น

การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1. สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | จำนวน 2 ฉบับ พร้อม CD-ROM 2 ชุด |
| 2. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ | จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด |
| 3. 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
- เส้นทางรถบรรทุกขนส่ง
- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ
- รายละเอียดอื่น ๆ

แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1.1 ... 1.2 ... 1.3 ...		
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้าน โครงการเหมืองแร่ 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 (มีผลใช้บังคับต่อคุณภาพอากาศ)		
	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 (มีผลใช้บังคับต่อคุณภาพอากาศ)		
	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