



ที่ ทส 1009.2/ 2923

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

27 มีนาคม 2555

เรื่อง การพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

- อ้างถึง 1. หนังสือ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ที่ รส. 241/2554
ลงวันที่ 4 พฤศจิกายน 2554
2. หนังสือ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ที่ รส. 230/2554
ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2554

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย
(แก่งคอย) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2552 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 10 ตำบลโคกสูง อำเภอ
พัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 และ 2 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ได้เสนอรายงาน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย
(แก่งคอย) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2552 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 10 ตำบลโคกสูง อำเภอพัฒนานิคม จังหวัด
ลพบุรี จัดทำรายงานโดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมเบื้องต้นดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน
และในการประชุมครั้งที่ 1/2555 เมื่อวันที่ 10 มกราคม 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความ
เห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท
ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2552 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 10 ตำบลโคกสูง อำเภอ
พัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ

ติดตามตรวจสอบ...

ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมทั้งประสานผู้จัดทำรายงาน (บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 2 ชุด และแผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวก โดยรวบรวมเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมตามลำดับการพิจารณา จำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและ ส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป 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



ที่ ทส 1009.2/ 2922

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

27 มีนาคม 2555

เรื่อง การพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ที่ รส. 241/2554
ลงวันที่ 4 พฤศจิกายน 2554
2. สำเนาหนังสือ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ที่ รส. 230/2554
ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2554
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย
(แก่งคอย) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2552 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 10 ตำบลโคกสูง อำเภอ
พัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี

ด้วย บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด เสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 2/2552 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 10 ตำบลโคกสูง
อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี จัดทำรายงานโดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ให้สำนักงาน
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความ
ละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 นั้น

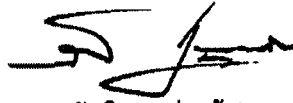
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมเบื้องต้นดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน
และในการประชุมครั้งที่ 1/2555 เมื่อวันที่ 10 มกราคม 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความ
เห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท
ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2552 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 10 ตำบลโคกสูง อำเภอพัฒนา
นิคม จังหวัดลพบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรค

สองแห่ง.....

สองแห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งให้ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งให้ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสันติ บุญประคับ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6618

โทรสาร 0-2265-6616

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 2/2552

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลโคกสูง อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี

ของ

● บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

เลขที่ 1 ถนนปูนซีเมนต์ไทย แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

กุมภาพันธ์ 2555

เจ้าของโครงการมิได้มอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย

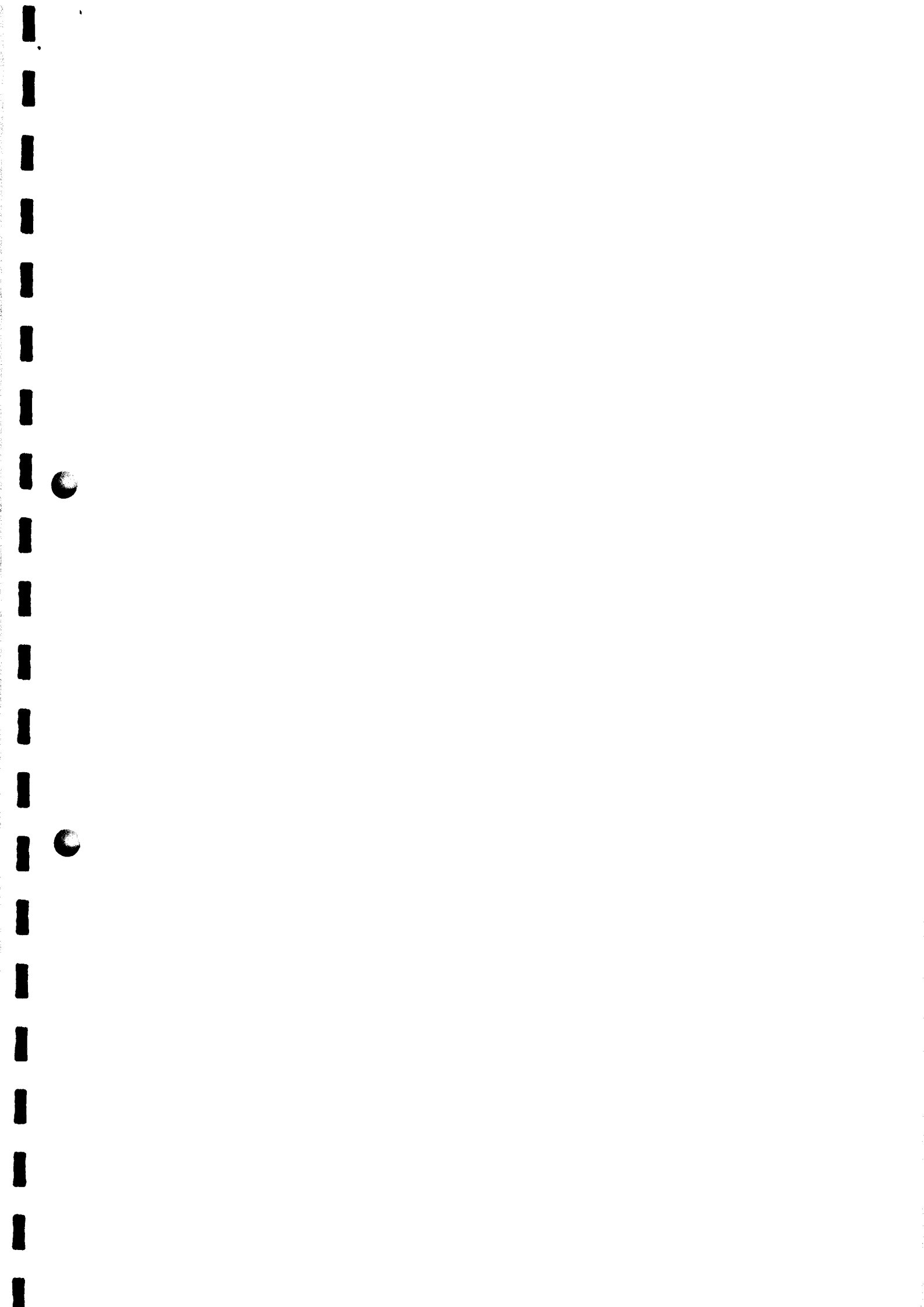
บริษัท ท็อป - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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





มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 2/2552

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลโคกสูง อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี

ของ

บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

เลขที่ 1 ถนนปูนซีเมนต์ไทย แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

กุมภาพันธ์ 2555

เจ้าของโครงการมิได้มอบอำนาจแต่

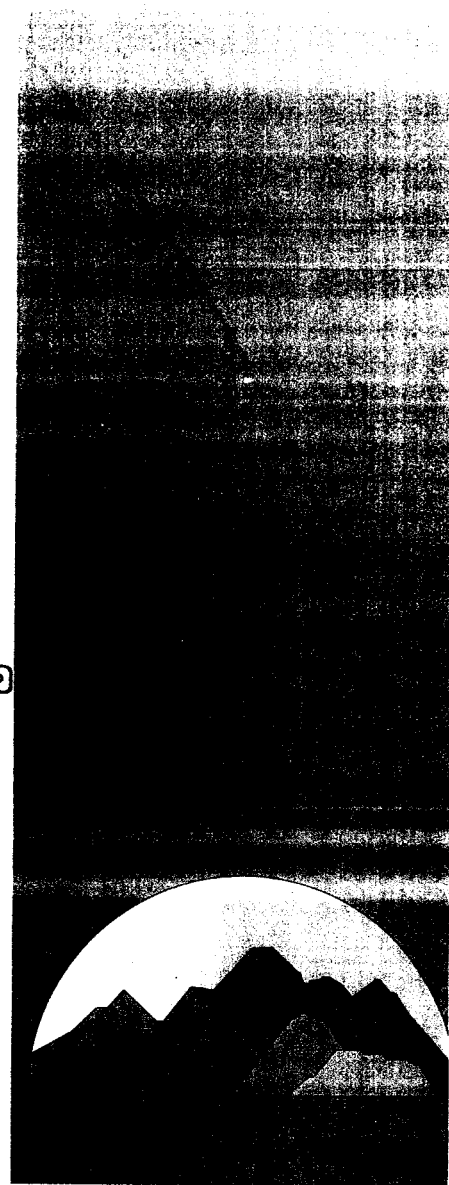
จัดทำโดย

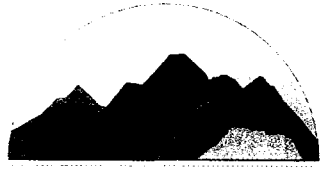
บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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

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

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

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์

ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2552

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลโคกสูง อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี

รับรองการจัดทำรายงานฯ

ลงชื่อ.....

(นายดิเรก รัตน์วิชัย)

กรรมการผู้จัดการ




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

วันที่ 24 ก.พ. 2555

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดหินซีเมนต์ ของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ 2/2552
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 10 ตำบลโคกสลุง อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง</p> <p>1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจาก กิจกรรม การทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทาน บัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความ เป็นธรรม</p> <p>2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับ ความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และกรมเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมือง แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</p> <p>3. ให้ปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการดำเนินงานแล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการ ใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและ กรมเหมืองแร่ทราบทุกปี</p> <p>4. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานผลกระทบ สิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้ หน่วยงานอนุญาตดำเนินการ ดังนี้</p>	<p>- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และ ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	-	<p>ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น</p> <p>1,342,820 บาท</p>	<p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด</p> <p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด</p> <p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด</p> <p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด</p>

ดึงนาม **SKK** ลงนาม
 วันที่ 24 ก.พ. 2555 วันที่ 24 ก.พ. 2555
 บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
 THE SIAM CEMENT (KAENG KHOI) CO.,LTD.
 รับรองจำนวนหน้า 1/33

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

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากหน่วยงานอนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนด ให้หน่วยงานอนุญาตรับจัดแจงให้ไปเป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ พร้อมสำเนาแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ - หากหน่วยงานอนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานอนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุญาตให้เปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานอนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานฯ เพื่อทราบ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> - - - 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
	<p>5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p> <p>6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โรงพยายบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคันทนหิบน และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอพัฒนานิคม ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</p> <p>7. ให้โครงการจัดเตรียมงบประมาณเพื่อใช้จ่ายในด้านมวลชนสัมพันธ์และด้านสุขภาพอนามัยของประชาชน.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง - ชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> - 160,000 บาท/ปี - 150,000 บาท/ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

Signature

SKK ลงนาม

Signature

24 ก.พ. 2555

รับรองจำนวนหน้า 2/33



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.


24 ก.พ. 2555


บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

THE SIAM CEMENT (KAENG KHOI) CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	1.1 สภาพภูมิประเทศ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	<ol style="list-style-type: none"> กำหนดตำแหน่ง และขอบเขตพื้นที่ประกอบกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจน เพื่อให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เดิมให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็นเท่านั้น จัดเตรียมเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำเหมืองให้พร้อม ก่อนที่จะเริ่มการทำเหมือง สร้างคันกั้นดินอัตโนมัติหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความกว้าง 5 เมตร สูง 1 เมตร และสันคั่นหน้าบนกว้าง 2 เมตร และดูระบายน้ำความกว้าง 1 เมตร ลึก 1.5 เมตร และด้านบนกว้าง 1.5 เมตร บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ตัดเส้นทางลำเลียงขนส่งไปยังบริเวณจุดเริ่มเปิดทำเหมือง เพื่อใช้ในการลำเลียงเครื่องจักรอุปกรณ์สำหรับการเปิดทำเหมืองและการลำเลียงขนส่งแร่ นอกจากนี้จะต้องทำการปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่ และเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยการบดอัดให้แน่นและปรับแต่งผิวถนนให้สามารถใช้ได้ทุกฤดูกาล จัดสร้างลานล้างล้อรถ บริเวณเส้นทางขนส่งก่อนออกจากพื้นที่โครงการ ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ให้เลือกช่วงเวลาหรือจุดที่มีฝนตกน้อยที่สุด เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะ และการชะล้างหน้าดินโดยน้ำฝน ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สนตาสน กระถิน และคูณ เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสมในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก คือ บริเวณแนวคันกั้นดิน และบริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อเป็นแนวเขตพื้นที่กันชน (Buffer Zone) เพื่อลดผลกระทบ ซึ่งได้แก่ การชะล้างพังทลายของดิน ผู้ละอองเสียงดัง และทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณเส้นทางเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำการเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร ปีที่ 1 ของประทานบัตร ปีที่ 1 ของประทานบัตร ปีที่ 1 ของประทานบัตร ปีที่ 1 ของประทานบัตร ตั้งแต่เปิดทำการจนถึงอายุประทานบัตร ปีที่ 1 ของประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด 	


ลงนาม **SKK** ลงนาม 
 วันที่ 24 ก.พ. 2555 วันที่ 24 ก.พ. 2555
 บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
 THE SIAM CEMENT (KAENG KHOI) CO., LTD. THE SIAM CEMENT (KAENG KHOI) CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 3/33

 บริษัท ปูน-ภาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
 TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1.2 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. ให้จัดสร้างคันทำนบดินอัดแน่นบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการให้มีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความกว้าง 5 เมตร สูง 1 เมตร และสันคันทันบนบกกว้างประมาณ 2 เมตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นเพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนดินออกสู่พื้นที่โครงการ โดยการจัดสร้างคันทำนบดินนั้นไม่ต้องไม่ดำเนินการในช่วงที่ไม่ตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย และการพัดพาตะกอนดินไปสู่พื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>2. จัดสร้างคูระบายน้ำความกว้าง 1 เมตร ลึก 1.5 เมตร และด้านบนกว้าง 1.5 เมตร บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ</p> <p>3. จัดสร้างบ่อตกตะกอนบริเวณอักษร "ด" มีขนาดประมาณ 7 ไร่ ลึก 3 เมตร เพื่อรองรับน้ำจากกิจกรรมต่างๆของโครงการ</p> <p>4. การออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันไดโดยกำหนดให้แต่ละขั้นสูงไม่เกิน 3 เมตร ความกว้างขั้นบันไดไม่เกินกว่า 5 เมตร เอียงประมาณ 75 องศา โดยควบคุมความชันสุดท้ายของหน้าเหมืองไม่เกิน 35 องศา ตามลักษณะที่กำหนดไว้ในแผนผังฯ จะสามารถขจัดความเร็วของกระแสที่ไหลบ่าในช่วงฤดูฝนซึ่งทำให้เศษดิน และเศษหินบางส่วนตกค้างอยู่ตามขั้นบันได</p> <p>5. บริเวณโดยรอบขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง จะต้องทำการปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝกและพืชตระกูลถั่ว เพื่อช่วยในการป้องกันการชะล้างพังทลาย ช่วยลดความเร็วของกระแส น้ำ และเป็นตัวกรองตะกอนขนาดเล็ก</p> <p>6. ให้ออกแบบพื้นที่ต่ำสุดของหน้าเหมืองเป็นบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) เพื่อรองรับและกักเก็บน้ำจากบริเวณพื้นที่ทำเหมืองจนตะกอนเป็นน้ำใส ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ในการฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ หรือนำไปรดต้นไม้ที่ปลูกไว้ภายในพื้นที่โครงการ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด</p> <p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด</p> <p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด</p> <p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด</p> <p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด</p> <p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด</p>

ลอนนาม
 วันที่
 24.ก.พ. 2555
 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
 THE SIAM CEMENT (KAENG KHOI) CO., LTD.



ลอนนาม
 วันที่
 24.ก.พ. 2555
 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
 TOP-CLASS CONSULTANCY CO., LTD.

รับประทานอาหาร 4/33

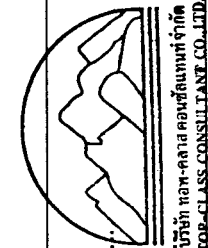
ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ - นิเวศวิทยาบนบก	1. ให้คงสภาพพื้นที่ป่าไว้ก่อนหากจำเป็น โดยเฉพาะในบริเวณพื้นที่วนการทำเหมือง หรือบริเวณพื้นที่ที่ยังไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ทั้งนี้ เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone) อีกทางหนึ่ง 2. กำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการให้ชัดเจน และดำเนินการขุดเจาะเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ 3. ตัดป่าเตียน “ห้ามจุดไฟ” หรือ “ห้ามล่าสัตว์” ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจน ทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ป่าใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - -	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ - การคมนาคม	- จัดทำป้ายสัญลักษณ์เตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังและชะลอความเร็ว ป้ายสัญลักษณ์เพื่อแจ้งเตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่งแร่ โดยระบุ “ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง” และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนในชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญลักษณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	1. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นพื้นที่โครงการก่อนเป็นลำดับแรกและให้มากที่สุด ทั้งนี้เพื่อลดปัญหาการย้ายถิ่น และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน เพื่อให้เกิดความยุติธรรมต่อคนงาน 2. กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมที่อาจตามมา	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ - ตามความเหมาะสม	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

ลงนาม
วันที่ 24 ก.พ. 2555



ลงนาม
วันที่ 24 ก.พ. 2555



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>1. จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง</p> <p>2. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนไม่ชุมชนใกล้เคียงและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนไม่ชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง</p> <p>3. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ หรือคณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียนให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชนใกล้เคียง เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ ปีละ 2 ครั้ง</p> <p>4. กำหนดให้ทางโครงการสร้างความเข้าใจกับชุมชนในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบก่อนเริ่มดำเนินการ เพื่อลดข้อวิตกกังวลของประชาชน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง - ตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> - 20,000 บาท - - - - 100,000 บาท/ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
4.3 การสาธารณสุข	<p>- ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ตำบลบ้านคันทรี และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคันทรี และสำนักงานสาธารณสุขของชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมืองโครงการ เช่น สนับสนุนงบประมาณการเฝ้าระวังสุขภาพ โดยเปิดบัญชีธนาคารเพื่อนำเงินเข้ากองทุนดังกล่าวเป็นประจำในเดือนมกราคมของทุกปี</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> - 100,000 บาท/ปี 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

.....
 วันที่ 24 ก.พ. 2555

SKK

.....
 วันที่ 24 ก.พ. 2555




.....
 6/33

บริษัท ออฟ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
 TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
 THE SIAM CEMENT (KAENG KHOI) CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนและปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่ตั้งไว้ รวมทั้งควบคุมดูแลให้พนักงานทุกคนใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงาน 2. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์แต่ละประเภท 3. ให้จัดหาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะปฏิบัติงานในพื้นที่หน้าเหมืองและโรงงาน เช่น ผักบดงมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้ากันภัย เป็นต้น 4. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ หรือเครื่องมือต่างๆ เพื่อใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ให้พร้อมตลอดระยะเวลาการทำงาน 5. ให้จัดทำพื้นที่สะอาด และสร้างห้องน้ำบริการคนงานอย่างเพียงพอ 6. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด 7. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพและความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรประเภทต่างๆ ก่อนดำเนินการ เพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้ 8. จัดทำบริเวณป้ายเตือนไม่ให้เข้าไปบริเวณบ่อเหมืองเป็นระยะเพื่อป้องกันคนหรือสัตว์เลี้ยงพลัดตกลงไป 	<ul style="list-style-type: none"> - พนักงานของโครงการทุกคน - พนักงานของโครงการทุกคน - พนักงานของโครงการทุกคน - พนักงานของโครงการทุกคน - บริเวณพื้นที่โครงการ - พนักงานของโครงการทุกคน - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

270
 24. พ. 2555
 USYKUNYIMNITIKY (แก่งคอย) จำกัด
 THE SIAM CEMENT(KAENG KHOI) CO.,LTD.
 SCK
 24. พ. 2555
 USYKUNYIMNITIKY (แก่งคอย) จำกัด
 THE SIAM CEMENT(KAENG KHOI) CO.,LTD.
 ลงนาม
 วันที่
 รับรองจำนวนหน้า 7/33

 บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
 TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 สภาพภูมิประเทศ	<p>1. ให้งานหม้อตามแผนผังที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ตั้งแต่ระยะดำเนินการทำเหมืองจนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง</p> <p>2. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการต้องรักษาให้คงสภาพเดิมให้มากที่สุด ทั้งนี้ เพื่อช่วยเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone) อีกรวมทั้ง</p> <p>3. ออกแบบพื้นที่หน้าเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได โดยกำหนดให้แต่ละขั้นสูงไม่เกิน 3 เมตร ความกว้างขั้นบันไดไม่ต่ำกว่า 5 เมตร เอียงประมาณ 75 องศา โดยควบคุมความชันสุดท้ายของหน้าเหมืองไม่เกิน 35 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายในทางกลับกันถ้าหากตรวจสอบแล้วพบว่าเกิดการพังทลาย ทางโครงการจะต้องปรับปรุงให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ก่อนจะให้พนักงานเข้าไปปฏิบัติงานตามปกติได้</p> <p>4. ตรวจสอบและดูแลสภาพคันหน้าดินโดยรอบพื้นที่โครงการ ดูระบายน้ำ ให้มีสภาพมั่นคงแข็งแรง และหากพบว่าบริเวณใดมีปัญหาต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที พร้อมทั้งบำรุงรักษาพืชคลุมดิน และพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ</p> <p>5. การดำเนินการกิจกรรมต่างๆ ต้องไม่ดำเนินการในช่วงที่มีฝนตกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง</p> <p>- บริเวณใดที่เปิดหน้าเหมืองจนเสร็จสิ้นแล้วให้ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่โครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อให้พื้นที่ที่มีการฟื้นฟูกลับคืนสู่สภาพแวดล้อมใกล้เคียง และเกิดประโยชน์สูงสุดในอนาคตต่อไป</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>1,342,820 บาท</p>	<p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด</p> <p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด</p> <p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด</p> <p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด</p> <p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด</p> <p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด</p>
- ระยะเวลาสิ้นสุดการทำเหมือง					

ลงนาม
วันที่ 24 ก.พ. 2555

ชื่อ
วันที่ 24 ก.พ. 2555

ตำแหน่ง
วันที่ 24 ก.พ. 2555



บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)
TOP-CEMENT CONSULTANTS CO., LTD.

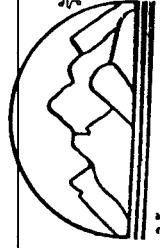
ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ	1) บริเวณพื้นที่โครงการ 1. กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง และเส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการอยู่เสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในระหว่างทางขุดตักและการลำเลียงแร่ 2. กำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการ ให้ใช้ความเร็วรถในอัตราไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ 3. ใช้ดูแลเนียบดินบริเวณที่ปลูกบนคันทำนบดินให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ถ้ามีต้นโตตายให้ทำการปลูกซ่อมแซมทันที เพื่อเป็นแนวป้องกันลม และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ 2) บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ 1. เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรัง ควรทำการปรับปรุงและซ่อมแซมให้เป็นถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก เช่น การบดอัดด้วยดินและหินให้แน่น 2. ในกรณีขนส่งแร่ ต้องกำหนดให้ความเร็วของยานพาหนะขนส่งใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงที่เป็นทางลูกรัง 3. ให้ติดตั้งหมอกควันบนเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นถนนลูกรังเป็นประจำ ประมาณวันละ 3-4 ครั้ง ส่วนในช่วงฤดูฝนอาจฉีดพรมน้ำวันละ 1 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องทำการฉีดพรมน้ำหากมีฝนตกอยู่เสมอ 4. การปรับสภาพพื้นที่และการปรับแต่งถนน จะต้องใช้วิธีที่พรมบริเวณที่จะทำกิจกรรมดังกล่าวก่อนทุกครั้ง 5. ควรล้างทำความสะอาดรถบรรทุก และล้ออย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่ติดมากับรถ 6. ในกรณีขนส่งแร่รถออกพื้นที่โครงการทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าไปปิดคลุมรถบรรทุกเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นและการตกหล่นของแร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณทุกแรงของโครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - รถขนส่งแร่ - รถขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	400 บาท/เที่ยว - 34,500 บาท/ไร่ - 400 บาท/เที่ยว - - -	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

ลงนาม
วันที่ 24 ก.พ. 2555



ลงนาม
วันที่ 24 ก.พ. 2555



บริษัท โทป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 9/33

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2) บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ (ต่อ)	7. ให้ปลูกต้นไม้บริเวณเส้นทางขนส่งแร่เพิ่มเติมในส่วนที่สามารถดำเนินการได้ รวมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เดิมที่มีอยู่ให้เจริญงอกงาม ถ้ามีต้นโตตาย ให้ทำการปลูกซ่อมแซมทันที ทั้งนี้ต้นไม้อาจสามารถและป้องกันกรกระจายของฝุ่นละอองได้	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
1.3 ระดับเสียง	1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกแบริให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง และตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของรถบรรทุกแบริของโครงการอย่างสม่ำเสมอซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยลดระดับเสียงลงได้ 2. สำหรับพนักงานที่ทำงานภายในบริเวณที่มีเสียงดัง ต้องสวมเครื่องป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ เครื่องป้องกันหู (Ear Plug หรือ Ear Muffs) รวมทั้งมีการสลับเปลี่ยนหน้าที่พนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในที่มีเสียงดังมากเกินไปเป็นเวลานาน เช่น กำหนดให้พนักงานทำงานวันละไม่เกิน 8 ชั่วโมง เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดัง 3. กำหนดให้มีการทำเหมืองในเวลากลางวัน และหลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมใดๆ ในช่วง เวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาที่ผู้คนของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง 4. ดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ได้ตามสภาพปกติ ทั้งนี้เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน 5. ให้ทำการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สมนดา สน กระจับปี่ และพื้นที่เว้นการตามความเหมาะสม บริเวณคันทำนบดินล้อมรอบบ่อเหมือง และพื้นที่เว้นการทำเหมืองที่มีสภาพเป็นพื้นที่เปิดโล่ง เพื่อเป็นแนวเขตพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ช่วยดูดซับเสียงจากการทำงานของอุปกรณ์ และเครื่องจักรต่างๆ ได้	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - - 60,000 บาท/ปี 34,500 บาท/ไร่	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

.....
 2,4 ก.พ. 2555

.....
 2,4 ก.พ. 2555

.....
 2,4 ก.พ. 2555

.....
 2,4 ก.พ. 2555

.....
 10/33



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. หากพบว่ามีปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอนมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรของบ่อ จะต้องรีบทำการขุดลอกตะกอนดินนำไปเก็บกองยังที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน และนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป 2. ในการขุดตักและลำเลียงแร่อกจากหน้าเหมืองต้องไม่ดำเนินการในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้างและลดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- -	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
1.5 ทรัพยากรดิน	1. พื้นที่ว่างเปล่าให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดิน ตามแผนการฟื้นฟู บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด หรือรบกวนพื้นที่น้อยที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ 2. ปลูกพืชคลุมดินจำพวก หญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว เพื่อลดการกัดเซาะพังทลายจากน้ำฝน และช่วยรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- -	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
- นิเวศวิทยาบนบก	1. ให้คงสภาพพื้นที่เดิมไว้ก่อนหากที่จำเป็น โดยเฉพาะในบริเวณพื้นที่เริ่มการทำเหมือง หรือบริเวณพื้นที่ที่ยังไม่เกี่ยวข้องกับทำเหมือง ทั้งนี้ เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone) อีกรวมหนึ่ง 2. ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว โดยการปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นโตเร็ว ซึ่งควรจะคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น สะเดา สน กระถิน และคูณ เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม 3. ให้ชี้แจงพนักงานมีให้กระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง ที่จะเป็นการก่อให้เกิดการสูญเสียต้นไม้ และสัตว์ทุกชนิดที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - -	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
- นิเวศวิทยาทางน้ำ	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำเพื่อป้องกันการชะล้างมูลดินไม่ให้เข้าสู่ภายนอกอย่างเคร่งครัด				

ลงนาม
วันที่ 24 ก.พ. 2555



ลงนาม
วันที่ 24 ก.พ. 2555



รับรองจำนวนหน้า 11/33

บริษัท ไทย-คลาส คอนซีลเมนต์ จำกัด
TOP-CLASS-CEMENT-FAB-EO-ETP

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
THE SIAM CEMENT (KAENG KHOI) CO.,LTD.

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- โครงการต้องทำการปรับแก้สภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมือง ให้มีความลาดชันที่เหมาะสมและฟื้นฟูสภาพพื้นที่โดยการปลูกต้นไม้และพืชคลุมดินทดแทน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
3.2 การเกษตรกรรม	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่าง ๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ การคมนาคม อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ เป็นต้น อย่างเคร่งครัด 2. ในระหว่างการทำเนินการ ทั้งนี้ที่พบว่าการทำเหมือง หรือการขนส่งแร่ของโครงการ ก่อให้เกิดความเสียหาย ต่อพื้นที่เกษตรกรรมจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว ก่อน และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัดทราบทันที แล้วทำการตรวจสอบ ความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหายทางโครงการต้อง ดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการหมู่บ้าน และ เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการ ชดเชยใช้ค่าเสียหายตามความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่โครงการและ บริเวณใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการและ บริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
3.3 การคมนาคม	1. ให้จัดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงถนนดินเป็นระยะ เช่น จุดเลี้ยง ควรจัดพรม ประมาณวันละ 3-4 ครั้ง ส่วนจุดฝนอาจจัดพรมเพียงวันละ 1-2 ครั้ง หรือไม่ จำเป็นต้องจัดพรมหากมีฝนตกอย่างสม่ำเสมอ 2. การบรรทุกแร่ ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้น้ำหนักไม่เกิน ที่กีดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุด และป้องกันการ เกิดอุบัติเหตุจากการบรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถ โดยเฉพาะ ช่วงถนนลูกรังและช่วงที่ผ่านชุมชนจะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ ชั่วโมง	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการและ เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

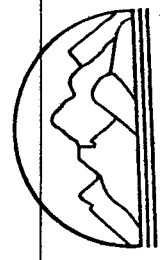
Signature

SKK

US ซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
THE SIAM CEMENT (KAENG KHOI) CO., LTD.

Signature

24 ก.พ. 2555



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การคมนาคม (ต่อ)	3. จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังและชะลอความเร็ว ป้ายสัญลักษณ์เพื่อแจ้งเตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่งฯ โดยระบุ "ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง" และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมเส้นทางขนส่งฯ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนในชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่งฯ พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณเตือนภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งฯ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
4.	ในการบรรทุกแร่ก่อนออกพื้นที่โครงการทุกครั้งจะต้องปิดฝากระบะข้าง และกระบะท้ายของรถบรรทุกแร่ และต้องให้ผ้าคลุมรถ ให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษแร่ และป้องกันการเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในระหว่างการขนส่ง	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งฯ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
5.	ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ระบบเกียร์ และอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้และปลอดภัยอยู่เสมอ	- รถขนส่งฯ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
6.	ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุการประทุหรือเกิดการชำรุดเสียหายเนื่องจากขนส่งแร่ของโครงการ ทางโครงการต้องดำเนินการซ่อมทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งฯ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
7.	หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งแร่ของโครงการ ได้แก่ การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อุบัติเหตุต่างๆ บนท้องถนน ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งฯ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
8.	ให้ทางโครงการมีการอบรม กวดขันและควบคุมพฤติกรรมของพนักงาน ในการขับรถขนส่งแร่ของโครงการ ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
9.	รถบรรทุกแร่ควรวางโดยทิ้งระยะห่างกันพอสมควร และไม่วิ่งตามกันหลายคัน เพราะจะก่อให้เกิดความไม่คล่องตัวในการจราจร โดยเฉพาะในกรณีที่มีการขึ้นเนินจะแซง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
10.	ให้มีการขนส่งแร่เฉพาะเวลากลางวันเท่านั้น หลีกเลี่ยงช่วงเวลาเช้าและเย็น โดยเฉพาะช่วงที่นักเรียนเดินทางไป-กลับ จากโรงเรียน	- บริเวณเส้นทางขนส่งฯ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
11.	ให้แสดงข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ หรือที่อยู่ที่สามารถแจ้งข้อร้องเรียนที่เห็นได้ชัดเจน ช่างรถบรรทุกแร่ของโครงการ เพื่อแจ้งข้อร้องเรียนและเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ถนน	- บริเวณเส้นทางขนส่งฯ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

ลงนาม **SKK** ลงนาม *em*
 วันที่ 24 ก.พ. 2555 / วันที่ 24 ก.พ. 2555 /
 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
 USHIBUN SIAM CEMENT (KHAENG KOI) CO., LTD.
 THE SIAM CEMENT (KAENG KHOI) CO., LTD.
 รับรองจำนวนหน้า 13/33

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น การพัฒนารถยนต์ น้ำอุปโภค-บริโภค เป็นต้น ให้ดีขึ้น 2. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี งานประเพณีสงกรานต์ งานประเพณีลอยกระทง เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน 3. สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มในภาคประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มอาชีพเสริม เพื่อให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น และชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น 4. สนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน เช่น ปัญหาขาดแคลนน้ำ และปัญหาเสาเสตติง เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> - ตามความเหมาะสม - ตามความเหมาะสม - ตามความเหมาะสม - ตามความเหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
4.2 ความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น การพัฒนารถยนต์ และน้ำอุปโภค-บริโภค เป็นต้น ให้ดีขึ้น 2. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การออกหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ การปลูกป่าชุมชน การทอดผ้าป่าสามัคคี งานประเพณีสงกรานต์ งานประเพณีลอยกระทง และงานกิจกรรม รันเด็กหรืองานแข่งขันกีฬาของโรงเรียน เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน 3. สนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน เช่น ปัญหาการขาดแคลนน้ำ และปัญหาเสาเสตติง เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> - - - 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

Signature

SKK

ลงนาม

Signature



รับรองจำนวนหน้า 14/33

ลงนาม
วันที่ 24 ก.พ. 2555

ลงนาม
วันที่ 24 ก.พ. 2555

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด
POP-CLASS CONSULTANCY CO., LTD.

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
THE SIAM CEMENT (KAENG KHOI) CO., LTD.

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 ความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) (ต่อ)	<p>5. ช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ได้แก่ การบริจาคเงินหรือสิ่งของที่ได้จากการอุดหนุน นำมาปรับปรุงทางหรือใช้ประโยชน์ในกิจการสาธารณะ เช่น วัด โรงเรียน หรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ตลอดจนการบริจาคเงินหรือสิ่งของช่วยกิจการสาธารณประโยชน์ต่อชุมชนข้างเคียงตามสมควร</p> <p>6. ให้ส่งเสริมด้านการศึกษาแก่โรงเรียน เช่น การมอบทุนการศึกษาและอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนแก่เด็กนักเรียน เป็นต้น</p> <p>7. เพื่อให้การดำเนินการด้านความรับผิดชอบต่อสังคม ของโครงการเป็นไปตามระเบียบ หรือแนวทางการปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนด ทางโครงการจะเข้าร่วมโครงการมาตรฐานรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรม (CSR-DPIIM) ของ กพร. ภายในระยะเวลา 3 ปี ภายหลังจากการเปิดดำเนินการ</p> <p>8. สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มในภาคประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มอาชีพเสริม เพื่อให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น และชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น เนื่องจากสอดคล้องกับการนำขีดความสามารถ หรือศักยภาพที่สอดคล้องกับลักษณะธุรกิจขององค์กรไปส่งเสริมกิจกรรมด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของชุมชน</p> <p>9. ดำเนินการชดเชยหรือช่วยเหลือโดยทันที ในกรณีที่เกิดกรณีต่างๆ ของโครงการ ก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ประชาชน</p>	<p>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</p> <p>- บริเวณโรงเรียนใกล้เคียงโครงการ</p> <p>- พนักงานโครงการ</p> <p>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียงโครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ภายในระยะเวลา 3 ปี</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- ตามความเหมาะสม</p> <p>- ตามความเหมาะสม</p> <p>- ตามความเหมาะสม</p> <p>- ตามความเหมาะสม</p> <p>- ตามความเหมาะสม</p> <p>- ตามความเหมาะสม</p> <p>- ตามความเหมาะสม</p>	<p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด</p> <p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด</p> <p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด</p> <p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด</p> <p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด</p> <p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด</p> <p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด</p>
4.3 การมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>1. ให้จัดเจ้าหน้าที่ หรือจัดทำกล่องรับเรื่องราวร้องเรียนภายในชุมชนใกล้เคียงโครงการ</p> <p>2. ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมในทุกด้านอย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อวิพากษ์ของประชาชนต่อการดำเนินการ</p>	<p>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียงโครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>5,000 บาท</p> <p>- ตามความเหมาะสม</p>	<p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด</p> <p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด</p>

ลงนาม
วันที่ 24 ก.พ. 2555



ลงนาม
วันที่ 24 ก.พ. 2555





บริษัท หอท-คาสคอนซัลแตนท์จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 15/33


ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<p>3. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ภายในชุมชน เช่น การบริจาคสิ่งของช่วยเหลืองานศพ ส่งเสริมด้านการศึกษา ทำบุญกุศลและปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน</p> <p>4. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น ให้คณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียนดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว รวมทั้งแจ้งผลการแก้ไขปัญหาคือข้อร้องเรียนให้ผู้ร้องเรียนได้รับทราบด้วย</p> <p>5. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำ) และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนของประชาชนที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ (ถ้ามี) ปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบผลการดำเนินการของโครงการ โดยการติดประกาศตามสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ และจัดทำเป็นบอร์ดขนาดใหญ่ที่อ่านได้ชัดเจนได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และศาลาประชาคมหมู่บ้าน พร้อมทั้งจัดทำเป็นรายงานหรือเอกสารแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภาคสิ่งแวดล้อมให้แก่หน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ด้วย ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคันทนาคิน และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอพัฒนานิคม รวมทั้งประชาสัมพันธ์ถึงกิจกรรมการช่วยเหลือชุมชน หรือมาตรการฯ ด้านบวกของโครงการให้ชุมชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</p> <p>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</p> <p>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร (ปีละ 2 ครั้ง)</p>	-	<p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด</p> <p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด</p> <p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด</p>

ลอนนาม  ลอนนาม  รับรองจำนวนหน้า 16/33
 วันที่ 24 ก.พ. 2555 วันที่ 24 ก.พ. 2555
 USYK ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT จำกัด
 THE SIAM CEMENT (KAENG KHOI) CO.,LTD.

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>4.4 การสาธารณสุข</p> <p>1. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ เพื่อดำเนินการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคันทิมน และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอพัฒนาปีละ 100,000 บาท เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนที่อาจได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการดำเนินโครงการสนับสนุนงบประมาณการเฝ้าระวังสุขภาพ โดยเปิดบัญชีธนาคารเพื่อนำเงินเข้ากองทุนดังกล่าวเป็นประจำในเดือนมกราคมของทุกปี</p> <p>2. ให้แจ้งผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจสุขภาพของพนักงาน ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคันทิมน และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอพัฒนาปีละ และผู้นำชุมชนบ้านเขาขวาง บ้านเขาเตียน บ้านคันทิมนใน บ้านคันทิมนนอก และบ้านห้วยยางเพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในชุมชนได้รับทราบโดยทั่วไป</p> <p>3. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศ เสียง อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ ทรัพยากรดิน การคมนาคม อากาศไออนามัยและความปลอดภัย เพื่อายังคงคุณภาพทางสุขภาพของแรงงาน และการลดของประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการและเป็นการลดอัตราการเจ็บป่วยของประชาชนในด้านผลกระทบจากฝุ่นละออง และอุบัติเหตุจากการขนส่งหรือรวมทั้งเผยแพร่ข้อมูลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านคันทิมน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอพัฒนาปีละ และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลพบุรี รวมทั้งผู้นำชุมชนบ้านเขาขวาง บ้านเขาเตียน บ้านคันทิมนใน บ้านคันทิมนนอก และบ้านห้วยยาง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้ประชาชนในชุมชนได้รับทราบโดยทั่วไป</p>	<p>มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</p> <p>- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียงโครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร (ปีละ 2 ครั้ง)</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>100,000 บาท/ปี</p>	<p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แกงคอย) จำกัด</p> <p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แกงคอย) จำกัด</p> <p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แกงคอย) จำกัด</p>	

งบประมาณ รับรองจำนวนหน้า 17/33
 ลงนาม 
 วันที่ 24 ก.พ. 2555 วันที่ 24 ก.พ. 2555
 US ซีเมนต์ไทย (แกงคอย) จำกัด บริษัท หอพง-คาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
 THE SIAM CEMENT (KAENG KHOI) CO.,LTD. TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)


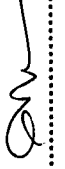
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>1. ให้การศึกษอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลและอุปกรณ์แต่ละประเภท พร้อมทั้งตรวจเช็คและควบคุมให้พนักงานทุกคนที่มีความเสี่ยงต่ออันตรายสูงใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดช่วงเวลาทำงาน</p> <p>2. ให้สืบเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่างและเสียง พ.ศ.2549 เพื่อลดอัตราความเสียงต่อสมรรถภาพการได้ยินของพนักงาน</p> <p>3. ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด</p> <p>4. ให้ตรวจสุขภาพประสิทธิภาพและความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรประเภทต่างๆ ก่อนดำเนินการ เพื่อไม่ให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้</p> <p>5. ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีได้หน้าเกี่ยวข้อง เข้าไปในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ</p> <p>6. จัดทำแบบฟอร์มจดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน และแสดงสถิติทางอุบัติเหตุพร้อมสาเหตุให้คนงานทั่วไปได้รับรู้ เพื่อเพิ่มความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน</p>	<p>- พนักงานของโครงการ</p> <p>- พนักงานของโครงการทุกคน</p> <p>- พนักงานของโครงการทุกคน</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	-	<p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด</p> <p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด</p> <p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด</p> <p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด</p> <p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด</p> <p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด</p>


24 พ.ค. 2555
 24 พ.ค. 2555
 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
 THE SIAM CEMENT (KAENG KHOI) CO.,LTD.
 รับรองจำนวนหน้า 18/33
 บริษัท หอพัก-อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก จำกัด
 TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 ประวัติศาสตร์	<p>1. กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน บริเวณหน้าเหมือง ให้หมั่นสังเกต หากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือโนซินหิน จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมืองและรีบแจ้งต่อสำนักงานศิลปากรที่ 4 ลพบุรี ทราบเพื่อตรวจสอบต่อไป</p> <p>2. ให้สร้างคันกั้นบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ทำการปลูกไม้ยืนต้นได้เร็ว บริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการ หรือในบริเวณที่สามารถดำเนินการปลูกได้ เพื่อช่วยดับสภาพพื้นที่โครงการและกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำเหมือง ต่อเส้นทางสาธารณะใกล้เคียง โดยพื้นที่นี้ไม่นำมาปลูกต้องเป็นพรรณไม้ที่เจริญเติบโตเร็ว มีอยู่ในท้องถิ่น และทนสภาพแห้งแล้งได้ดี เช่น สะเดา สน กระถิน และคูณ เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม จำนวน 2 แถว แบบ สลับฟันปลา ให้มีระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2X2 เมตร (ในบริเวณคันกั้นบริเวณปลูกเป็นแถว 1 แถว ให้ระยะห่างระหว่างต้น 2 เมตร และปลูกไม้พุ่มเสริมระหว่างต้น) เพราะเป็นพรรณไม้ที่เจริญเติบโตเร็ว ทั้งนี้ ให้ปลูกในระยะเตรียมการทำเหมือง พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินระหว่างต้นไม้ และใช้ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง ใส่เพิ่มเติมในระยะแรก</p> <p>3. ในระหว่างดำเนินการดำเนินโครงการ โครงการจะต้องบำรุงรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นตาย ควรดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที</p> <p>4. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถแก้ไขปัญหาที่ในคันอื่น ๆ ที่เหมาะสมต่อไป</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	-	<p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด</p> <p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด</p> <p>- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด</p>

หมายเหตุ: ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบัน (กันยายน 2554) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

ลงนาม  ลงนาม 
 วันที่ 24 ก.พ. 2555 วันที่ 24 ก.พ. 2555
 บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
 THE SIAM CEMENT (KAENG KHOI) CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 19/33

 บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
 TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.


ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

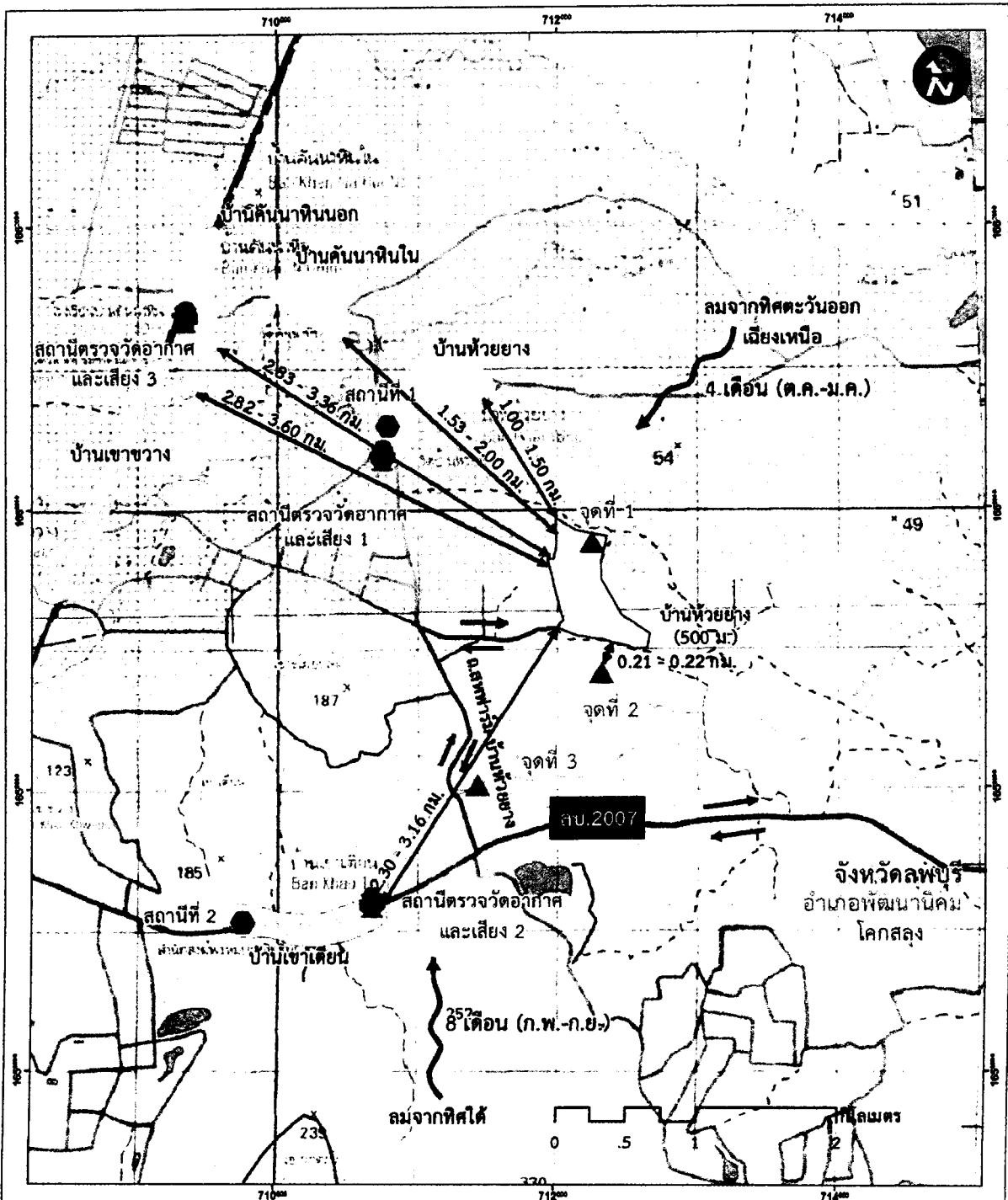
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler	- จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 1) ได้แก่ 1. บริเวณโรงเรียนไทยรัฐวิทยา 100 จำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1. บริเวณชุมชนบ้านห้วยยาง 2. บริเวณชุมชนบ้านเขาเตียน 3. บริเวณโรงเรียนไทยรัฐวิทยา 100	- 1 ครั้ง ก่อนการดำเนินโครงการ เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง - ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึง ธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	12,000 บาท/ครั้ง 40,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
2. เสียง	- ให้ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 1) ได้แก่ 1. บริเวณโรงเรียนไทยรัฐวิทยา 100 จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 1) ได้แก่ 1. บริเวณชุมชนบ้านห้วยยาง 2. บริเวณชุมชนบ้านเขาเตียน 3. บริเวณโรงเรียนไทยรัฐวิทยา 100	- 1 ครั้ง ก่อนการดำเนินโครงการ เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง - ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึง ธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	7,000 บาท/ครั้ง 20,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
3. คุณภาพน้ำ	- ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน โดยวิเคราะห์ค่า pH, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Turbidity, Total Iron, Sulfate, Arsenic, Cadmium และ Lead - ให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ก่อนจะพัฒนาให้เป็นสระกักเก็บน้ำ สาธารณะเพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ โดยวิเคราะห์ค่า pH, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Turbidity, Total Iron, Sulfate, Arsenic, Cadmium และ Lead	- น้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 1) ได้แก่ 1. บ่อดินเก่าด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ 2. สระน้ำ 3. ห้วยใหญ่ - น้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 1) ได้แก่ 1. น้ำบาดาลชุมชนบ้านห้วยยาง 2. น้ำบาดาลชุมชนบ้านเขาเตียน - น้ำจากชุมชนเหมือง	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึง เมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือน พฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง - 1 ครั้งเมื่อสิ้นสุดโครงการ	20,000 บาท/ครั้ง 10,000 บาท	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด - บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด

ลงนาม
 วันที่ 24 ก.พ. 2555
 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
 THE SIAM CEMENT (KAENG KHOI) CO., LTD.

ลงนาม
 วันที่ 24 ก.พ. 2555
 บริษัท หอ-คาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
 HOE-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 20/33





คำอธิบายสัญลักษณ์	● สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง	▲ จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน
พื้นที่ค่าชอประทานบัตรที่ 2/2552	สถานีที่ 1 บริเวณชุมชนบ้านห้วยยาง	จุดที่ 1 บ่อดินเก่าด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ
การคมนาคมและขนส่ง	สถานีที่ 2 บริเวณชุมชนบ้านเขาเตียน	จุดที่ 2 สระน้ำ
⇒ เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	สถานีที่ 3 บริเวณโรงเรียนไทยรัฐวิทยา 100	จุดที่ 3 ห้วยใหญ่
	● จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน	
	จุดที่ 1 น้ำบาดาลชุมชนบ้านห้วยยาง	
	จุดที่ 2 น้ำบาดาลชุมชนบ้านเขาเตียน	

รูปที่ 1 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
 THE SIAM CEMENT (KAENG KHROI) CO., LTD.

ลงนาม ลงนาม รับรองจำนวนหน้า 21/33
 วันที่ 24 ก.พ. 2555 วันที่ 24 ก.พ. 2555



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
 TOP-CLASS CONSULTANCY CO., LTD.

แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ย่อมส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น คณะผู้ศึกษาจึงเสนอแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงให้มีความกลมกลืนกันมากที่สุด อีกทั้งให้มีความสอดคล้อง และเหมาะสมกับแผนผังการทำเหมืองในแต่ละช่วง โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ข้างเคียง รวมทั้งมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟู

การฟื้นฟูพื้นที่ที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ให้มีสภาพปลอดภัย ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเหมาะสมแก่การใช้ประโยชน์ต่อไป เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องดำเนินการ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- 1) เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ของโครงการ ให้สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินในรูปแบบเดิมหรือรูปแบบอื่นที่เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไป
- 2) เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบทางด้านลบ จากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ โดยการปรับปรุงพื้นที่ให้มีเสถียรภาพ มีความปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง
- 3) เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ให้ดูดี และมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

2. รายละเอียดของพื้นที่ฟื้นฟู

พื้นที่โครงการ (คำขอประทานบัตรที่ 2/2552) มีเนื้อที่ 217 ไร่ 1 งาน 6 ตารางวา สามารถแบ่งพื้นที่ตามการใช้ประโยชน์ได้เป็น 3 บริเวณ ดังนี้

1. พื้นที่ทำเหมือง มีเนื้อที่ 99-3-39 ไร่ หรือประมาณ 100 ไร่ โดยวิธีเหมืองทาบและเดินหน้าเหมืองในลักษณะขั้วบัวโต ซึ่งในพื้นที่โครงการจะมีพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร รอบเขตประทานบัตร และพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 เมตร ตามประทานบัตรที่ติดทางสาธารณะ
2. พื้นที่บ่อดักตะกอน บริเวณอักษร "ด" มีขนาดประมาณ 7 ไร่ ลึก 3 เมตร
3. พื้นที่กองเปลือกดิน บริเวณอักษร "ด" มีขนาดประมาณ 16 ไร่
4. พื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ได้แก่ เป็นพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร รอบเขตประทานบัตร และพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 เมตร ตามประทานบัตรที่ติดทางสาธารณะ รวมทั้งพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมใดๆ มีเนื้อที่ประมาณ 94 ไร่



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
THE SIAM CEMENT (KAENG KHOI) CO., LTD.

ลงนาม ลงนาม รับรองจำนวนหน้า 22/33

วันที่ 24 ก.พ. 2555 / วันที่ 24 ก.พ. 2555 /



3. แผนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ

การวางแผนปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณต่างๆ จะกำหนดให้สอดคล้องกับลักษณะภูมิประเทศ การใช้ประโยชน์ที่ดิน ตลอดจนกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในแต่ละช่วงการทำเหมือง ซึ่งสามารถดำเนินการไปพร้อมกับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นสุดอายุประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ (รูปที่ 2) ดังนี้

1) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)

ขั้นตอนส่วนใหญ่ในช่วงนี้ส่วนใหญ่จะเป็นขั้นตอนการเตรียมการเพื่อเปิดการทำเหมือง โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อรองรับกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ ขุดบ่อดักตะกอน ขนาดประมาณ 7 ไร่ ลึก 3 เมตร พร้อมทั้งขุดคูระบายน้ำ ขนาดท้องร่องกว้าง 1 เมตร ลึก 1.5 เมตร และด้านบนกว้าง 1.5 เมตร บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และสร้างคันทำนบดินรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความกว้าง 5 เมตร สูง 1 เมตร และสันคันทำนบบนกว้างประมาณ 2 เมตร บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการที่เป็นพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร รอบเขตประทานบัตร และพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 เมตร ตามประทานบัตรที่ติดทางสาธารณะ แล้วจึงทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวก หญ้าแฝก และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สะเดา สน กระถิน และคูณ เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม ในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูกและบนคันทำนบดิน คิดเป็นพื้นที่ฟื้นฟูประมาณ 10 ไร่

2) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)

- ทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้โตเร็วตามชั้นบันได และบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองและกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ต่อจากในช่วงที่ 1 โดยมีเนื้อที่ประมาณ 2 ไร่

- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (2 ไร่) และในช่วงที่ผ่านมา (10 ไร่) รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 12 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง

3) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 3 (ปีที่ 3)

- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม

- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา รวมพื้นที่ทั้งหมด 12 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง

4) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6)

- ทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้โตเร็วตามชั้นบันได และบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองและกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ต่อจากในช่วงที่ 3 โดยมีเนื้อที่ประมาณ 4 ไร่

- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (4 ไร่) และในช่วงที่ผ่านมา (12 ไร่) รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 16 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง

5) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9)

- ทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้โตเร็วบริเวณที่ทำการถมกลับบริเวณบ่อเหมืองเดิมด้านทิศเหนือ พื้นที่ประมาณ 3 ไร่

- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (3 ไร่) และในช่วงที่ผ่านมา (16 ไร่) รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 19 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
SIAM CEMENT (KAENG KHOI) CO., LTD.

ลงนาม

ลงนาม

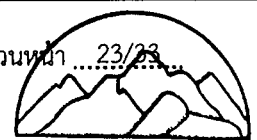
รับรองจำนวนหน้า 23/23

วันที่

24 ก.พ. 2555

วันที่

24 ก.พ. 2555



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

6) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 6 (ปีที่ 10-12)

- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม
- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา รวมพื้นที่ทั้งหมด 19 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง

7) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 7 (ปีที่ 13-15)

- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม
- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา รวมพื้นที่ทั้งหมด 19 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง

8) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 8 (ปีที่ 16-18)

- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม
- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา รวมพื้นที่ทั้งหมด 19 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง

9) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 9 (ปีที่ 19-21)

- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม
- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา รวมพื้นที่ทั้งหมด 19 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง

10) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 10 (ปีที่ 22-24)

- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม
- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา รวมพื้นที่ทั้งหมด 19 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยต่อการชะล้าง

11) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 11 หรือช่วงสิ้นสุดการทำเหมือง (ปีที่ 25)

ในช่วงสิ้นสุดการทำเหมือง (สิ้นสุดปีที่ 25 ของการทำเหมือง) ทางโครงการสามารถพัฒนาและฟื้นฟูโครงการได้ ดังนี้

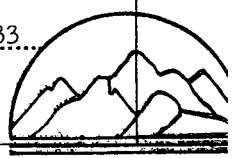
1. พื้นที่ทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองไม่สามารถจัดหาดินมาถมกลับพื้นที่ได้ ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 100 ไร่ จึงสามารถพัฒนาเป็นสระกักเก็บน้ำสาธารณะเพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป และเพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าไปใช้น้ำได้อย่างปลอดภัย โดยจะต้องตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) สารหนู (Arsenic) เหล็ก (Total Iron) แคดเมียม (Cadmium) และตะกั่ว (Lead) แต่หากตรวจสอบพบว่า คุณภาพน้ำไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตต้องติดประกาศ "ห้ามใช้น้ำ" ให้เห็นอย่างชัดเจนทุกด้าน และต้องปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ก่อนที่จะให้มีการใช้ประโยชน์ต่อไป

2. พื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ได้แก่ พื้นที่บ่อดักตะกอน บริเวณอักษร "ต" มีขนาดประมาณ 7 ไร่ ลึก 3 เมตร และคุระบายน้ำบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการสามารถพัฒนาเป็นสระกักเก็บน้ำเช่นกัน สำหรับ

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
THE SIAM CEMENT (KAENG KHOI) CO., LTD.

ลงนาม ลงนาม รับรองจำนวนหน้า 24/33

วันที่ 24 ก.พ. 2555 วันที่ 24 ก.พ. 2555



พื้นที่กองเปลือกดิน บริเวณอักษร “ด” มีขนาดประมาณ 16 ไร่ ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โดยการปรับพื้นที่ และปลูกพืชคลุมดินรวมทั้งไม้ยืนต้นโตเร็วและไม้ประจำถิ่น เพื่อฟื้นฟูสภาพป่าไม้ให้กลับคืนสู่ธรรมชาติ ตลอดทั้งการดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกให้สามารถอยู่รอดได้ตามธรรมชาติไม่น้อยกว่า 2 ปี ส่วนคันทำนบดินให้คงสภาพเดิมไว้เพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางทัศนียภาพ และเส้นทางขนส่งแร่ให้คงสภาพเดิมไว้ เพื่อใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่แหล่งน้ำต่อไป

3. พื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง เป็นพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร รอบเขตประทานบัตร และพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 เมตร ตามประทานบัตรที่ติดทางสาธารณะ รวมทั้งพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมใดๆ จะทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกเอาไว้ โดยจะคงสภาพเดิมไว้และต้องดูแลรักษาพันธุ์ไม้ต่อไป

4. ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่บริเวณต่างๆ จะทำการฟื้นฟูโดยการปรับสภาพพื้นที่ก่อน จากนั้นจึงทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น ซึ่งเป็นไม้โตเร็วและสามารถปลูกได้ในพื้นที่บริเวณนี้ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

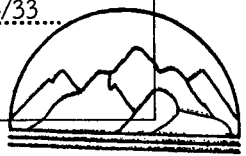
4.1 การปรับสภาพพื้นที่

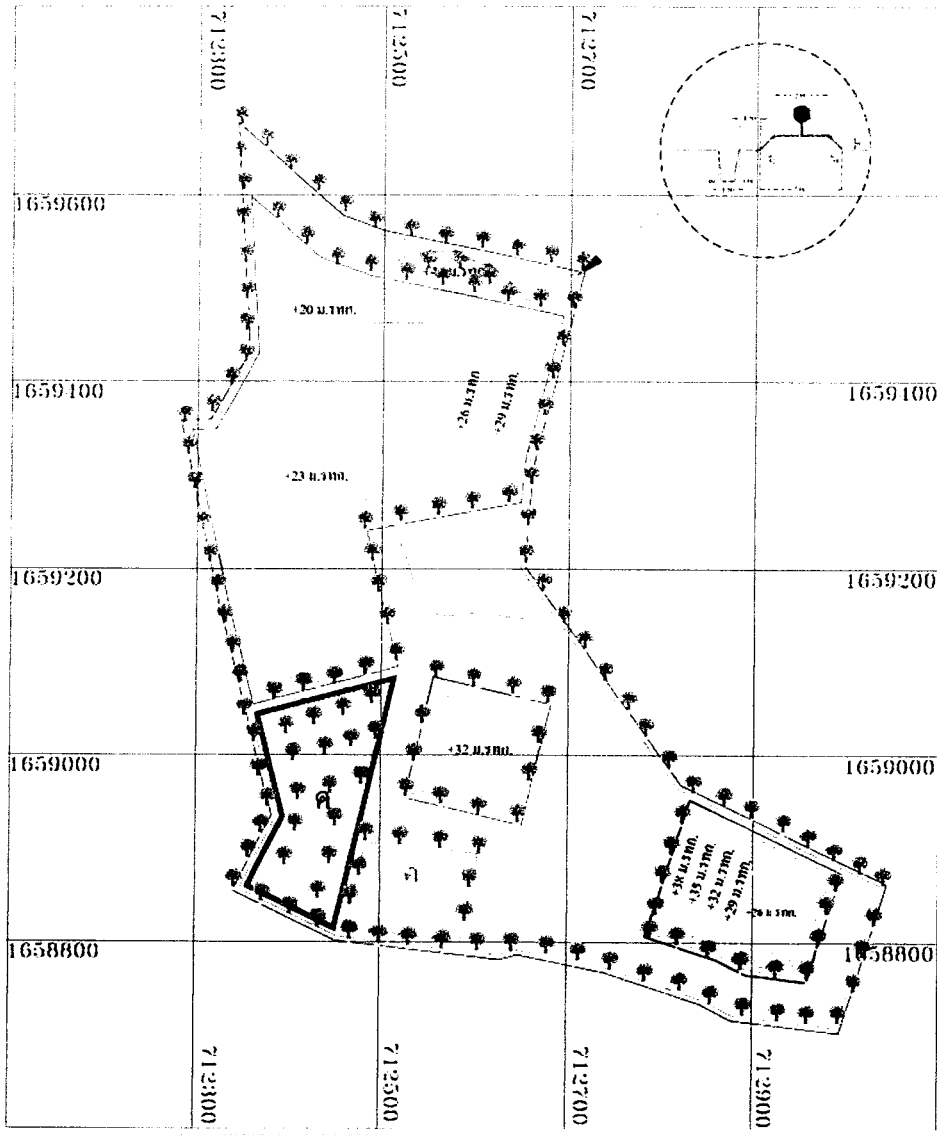
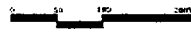
พื้นที่รองรับกิจกรรมจากการทำเหมือง เช่น พื้นที่บ่อเหมือง จะรักษาความชันสุดท้ายของหน้าเหมืองไม่ให้เกิน 35 องศา ซึ่งทางโครงการจะปรับแต่งขอบบ่อเหมืองให้มีเสถียรภาพเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย แล้วจึงปลูกพืชคลุมดินโดยรอบบ่อเหมือง และพัฒนาเป็นแหล่งน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ด้านเกษตรกรรมต่อไป



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
THE SIAM CEMENT (KAENG KHOI) CO., LTD.

ลงนาม ลงนาม รับรองจำนวนหน้า 25/33
วันที่ 24 ก.พ. 2555 วันที่ 24 ก.พ. 2555





LEGEND

- | | | | |
|--|----------------------------------|--|--------------------------|
| | พื้นที่ที่เขยประเทมาตรที่ 1:2552 | | เส้นระดับความสูง |
| | บ่อน้ำ | | บ่อคักตะกอน |
| | ถนน | | พื้นที่ที่นำปโยคดินออกมา |
| | เส้นทำนบดินและสระบ่อน้ำ | | |



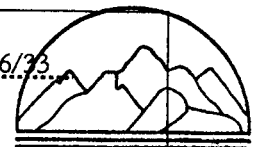
แนวปลูกต้นไม้และพืชคลุมดิน



รูปที่ 2 แสดงแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
THE SIAM CEMENT(KAENG KHOI) CO.,LTD.

ลงนาม ลงนาม รับรองจำนวนหน้า ...26/33...
 วันที่ 24 ก.พ. 2555 วันที่ 24 ก.พ. 2555



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.

4.2 ปลุกพืชคลุมดิน

สำหรับชนิดของพืชคลุมดินที่จะนำมาปลูกเพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ สามารถแบ่งตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการปลูก ดังนี้

1) พืชคลุมดินสำหรับการปรับปรุงคุณภาพดิน

พืชที่มีประสิทธิภาพในการปรับปรุงคุณภาพดินสูง ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว ซึ่งสามารถตรึงธาตุไนโตรเจนจากอากาศเพิ่มให้กับดิน เมื่อพืชเหล่านั้นตายลงก็จะกลายเป็นปุ๋ยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้กับดินต่อไป พืชตระกูลถั่วที่แนะนำให้ใช้ในการปรับปรุงดินมีหลายชนิด 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 โดยวิธีการปลูกใช้หว่านในแปลงให้กระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ ในอัตรา 1-3 กิโลกรัมต่อไร่

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

- ถั่วแปบ 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 ยังมีระบบรากที่แข็งแรงยังลึกลงไปในดินตามแนวตั้ง ซึ่งเป็นตัวช่วยดูดซับและกักเก็บน้ำไว้ในดิน (กรมพัฒนาที่ดิน, 2537) โดยมีวิธีการปลูก และการบำรุงรักษา ดังนี้

2.1 วิธีการปลูก

- การเตรียมพันธุ์หญ้าแฝก ถ้าหญ้าแฝกที่มีคุณภาพโดยทั่วไปเป็นกล้าที่มีอายุ 45-60 วัน เมื่อนำกล้าที่แข็งแรงมาปลูก จะได้แนวรั้วหญ้าแฝกที่การเจริญเติบโตแข็งแรงอย่างสม่ำเสมอ



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
SIAM CEMENT (KAENG KHOI) CO., LTD.

ลงนาม ลงนาม รับรองจำนวนหน้า 27/33

วันที่ 24 ก.พ. 2555 วันที่ 24 ก.พ. 2555



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

- การเตรียมแนวร่องปลูก โดยการวางแนวร่องปลูกขวางความลาดชัน เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์
แก้ดิน

- ระยะการปลูก การปลูกหญ้าแฝกทุกครั้งจะต้องปลูกให้ต้นชิดติดกันเป็นแถวโดยรูปแบบการปลูก
จะขึ้นอยู่กับพื้นที่ คือ

ก. การปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ลาดชัน ควรปลูกหญ้าแฝกเป็นแถวตามแนวระดับขวางความลาดเทใน
ต้นฤดูฝน โดยการทำแนวร่องปลูกตามแนวระดับ โดยใช้ระยะห่างระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือย และระยะ
10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถุง ระยะห่างแถวตามแนวตั้งไม่เกิน 2 เมตร หญ้าแฝกจะเจริญเติบโตแตกกอชิดกันภายใน
ระยะเวลา 4-6 เดือน

ข. การปลูกบริเวณคุระบายน้ำเพื่อกรองตะกอนดิน ควรปลูกตามแนวที่ระดับน้ำสูงสุดท่วมถึง 1
แนว และปลูกเพิ่มขึ้นอีก 1-2 แนว เหนือแนวราก ซึ่งขึ้นอยู่กับความลึกของคุระบายน้ำระยะห่างระหว่างต้น 5 เซนติเมตร
สำหรับกล้ารากเปลือย และระยะ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถุง โดยชุดหลุมปลูกต่อเนื่องกันไป เมื่อน้ำฝนไหลบ่าลงมา
ตะกอนดินที่ถูกพัดพามากับน้ำจะติดค้างอยู่กับแถวหญ้าแฝก ส่วนน้ำจะค่อยๆ ไหลผ่านลงมา และระบบรากของหญ้าแฝก
ยังช่วยยึดดินบริเวณริมคุระบายน้ำไม่ให้เกิดการพังทลายอีกด้วย

- การปลูก กลบดินในร่องปลูกให้ต่ำกว่าระดับผิวดินปกติ เพื่อให้น้ำขัง และซึมลงดินได้ ช่วย
ให้ดินชุ่มชื้นขึ้น ซึ่งการปลูกหญ้าแฝกในช่วงต้นฤดูฝนจะเหมาะสมที่สุด สภาพของดินในช่วงต้นฤดูฝนจะมีความชุ่มชื้น
ติดต่อกันมากกว่า 15 วันขึ้นไป

2.2 การดูแลรักษา


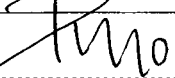
- การให้ปุ๋ยและน้ำ โดยทั่วไปหญ้าแฝกสามารถเจริญเติบโตในช่วงฤดูแล้ง หรือในพื้นที่ซึ่งดินมีความ
อุดมสมบูรณ์ต่ำได้ เพื่อให้หญ้าแฝกสามารถตั้งตัวได้เร็วภายหลังการปลูก จึงแนะนำให้ใช้ปุ๋ยที่มีสัดส่วนธาตุไนโตรเจนสูงใน
ช่วงแรกของการปลูก โดยอาจจะใช้ปุ๋ยแคลเซียมไนเตรท (15-0-0) หรือปุ๋ยไนโตรเจนอื่น ๆ ที่จำหน่ายทั่วไปช่วยในการบำรุง
ในขั้นต้นภายหลังการปลูกประมาณ 3 เดือน หลังจากนั้นจึงบำรุงโดยให้ปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกก็ได้
ส่วนการให้น้ำอาจให้น้ำ 15 วันต่อครั้งในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งจะช่วยให้หญ้าแฝกเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่

- การตัดใบ เมื่อดันหญ้าแฝกตั้งตัวได้แล้วควรมีการตัดใบหญ้าแฝกให้สูงจากพื้นดินประมาณ 40
เซนติเมตร จะช่วยให้หญ้าแฝกแตกกอชิดติดกันเร็วขึ้น ในช่วงต้นฤดูฝนให้ตัดใบหญ้าแฝกให้สั้นสูงจากพื้นผิว 5
เซนติเมตร เพื่อให้เกิดการแตกหน่อใหม่ และกำจัดหน่อแก่ที่แห้งตาย ในช่วงกลางฤดูฝนให้เกี่ยวใบสูงไม่ต่ำกว่า 45
เซนติเมตร เพื่อให้มีแนวกอที่หนาแน่นในการรับแรงปะทะของน้ำไหลบ่า และในช่วงปลายฤดูฝนเกี่ยวใบให้สั้น 5
เซนติเมตร อีกครั้ง เพื่อให้หญ้าแฝกแตกใบเขียวในฤดูแล้ง

- การปลูกซ่อมและแยกหน่อแก่ออก การปลูกซ่อมแซมในช่วงฤดูฝนจะทำให้ได้แนวรั้วหญ้าแฝกที่
แข็งแรง และควรตัดแยกหน่อแก่ที่ออกดอกหรือแห้งออกไป เพื่อให้หน่อใหม่ได้แทรกขึ้นมาได้อย่างเต็มที่

4.3 การปลูกไม้ยืนต้น

การปลูกไม้ยืนต้น ให้ทำการคัดเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วและพันธุ์ไม้ไม่ท้องถิ่นที่พบได้ทั่วไปในบริเวณพื้นที่โครงการ
ได้แก่ เช่น สะเดา สน กระถิน และคูณ เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม เนื่องจากเป็นพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมกับสภาพ
พื้นที่โครงการมากกว่าพันธุ์ไม้ชนิดอื่นๆ โดยโครงการต้องพิจารณาจากผลการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีแรกๆ ว่ามีพันธุ์ไม้ชนิด

	
.....
.....
.....



ไต่บ้างที่ปลูกในพื้นที่ที่ผ่านการทำให้เหมือนแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็วและเจริญเติบโตได้ดี สำหรับวิธีการเพาะปลูกนั้น จะทำการคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุประมาณ 3-6 เดือน โดยทำการปลูกก่อนเข้าฤดูฝน เพื่อให้พืชได้รับน้ำหลังจากทำการปลูก และสามารถตั้งตัวได้ทันก่อนฤดูแล้งจะมาถึง

ทำการปลูกเป็นแถวระยะห่างระหว่างแถวและต้น ระยะห่างระหว่างแถวและต้นประมาณ 3x3 เมตร (2x2 เมตร ในบริเวณคันทำนบดิน) ขนาดของหลุมปลูกความกว้างxความยาวxความลึก ประมาณ 1x1x1 เมตร นำปุ๋ยคอกและปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง มารองกันหลุม แล้วฉีกถุงเพาะชำก่อนปลูก ตั้งลำต้นให้ตรง และกลบดินให้แน่น ทำการดูแลในระยะ 1-2 ปีแรก และทำการปลูกซ่อมทันทีที่ต้นไม้ตายลงและให้น้ำให้ปุ๋ยจนต้นไม้ที่ปลูกไว้สามารถอยู่รอดได้เองตามธรรมชาติ

ทั้งนี้การปลูกไม้ยืนต้นเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำให้เหมือน จะเป็นการทดลองปลูกพันธุ์ไม้หลากหลายชนิดไปพร้อมๆ กับการทำให้เหมือนตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการ เพื่อศึกษาถึงความเหมาะสมของพืชแต่ละชนิดว่าสามารถเจริญเติบโตได้ดีมากน้อยแตกต่างกันอย่างไร ในบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำให้เหมือนมาแล้วของโครงการจนกว่าจะได้ชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงปีต่อไป

4.4 การดูแลรักษา

การดูแลรักษาไม้ที่ปลูกไปแล้ว จะดำเนินการในระยะ 1-2 ปีแรก โดยการให้น้ำ ให้ปุ๋ยจนต้นไม้ที่ปลูกไว้สามารถอยู่รอดได้เองตามธรรมชาติ และหากพบว่าไม้ต้นใดตายให้รีบปลูกซ่อมทันที โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การรดน้ำ เมื่อปลูกเสร็จให้รดน้ำให้ชุ่ม ถ้าเป็นไปได้ควรรดน้ำให้ชุ่มติดต่อกันทุกวันในเวลาเย็นอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ตลอด 1 สัปดาห์แรก หลังจากนั้นอาจให้ลดลงเป็นวันเว้นวัน หรือ 2 วันต่อครั้งจนสังเกตเห็นต้นไม้ตั้งตัวได้ในกรณีที่ปลูกเป็นพื้นที่มากๆ ควรปลูกในช่วงฤดูฝน ขณะฝนตกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการรดน้ำ ต้นไม้ภายหลังการปลูกต้นไม้

2) การใส่ปุ๋ย พรวนดินและกำจัดวัชพืช ภายหลังจากนำต้นไม้ลงปลูกในพื้นที่ ให้ทำการใส่ปุ๋ยแคลเซียม ไนเตรท (15-0-0) หรือปุ๋ยไนโตรเจนอื่นๆ ที่มีจำหน่ายทั่วไป เพื่อเร่งการเจริญเติบโตและช่วยให้กล้าไม้ตั้งตัวได้อย่างรวดเร็วในระยะเริ่มแรกของการเจริญเติบโต หลังจากนั้นให้ใส่ปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกก็ได้ สำหรับปริมาณปุ๋ยที่ใส่ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของดิน และขนาดต้นไม้ โดยใช้หลักว่า ใส่ปริมาณน้อยแต่ใส่บ่อยๆ ต้นไม้จะใช้ประโยชน์จากปุ๋ยได้เต็มที่ ส่วนการกำจัดวัชพืชควรมีการกำจัดวัชพืชโดยการตากแดด และพรวนดินรอบโคนต้นไม้ ในรัศมี 1 เมตร ปีละ 2 ครั้ง

3) การบำรุงรักษาอื่นๆ โครงการจะต้องคอยดูแลรักษาให้พืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้คืออยู่เสมอ โดยการปลูกในระยะแรกๆ ควรมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และควรปลูกซ่อมแซม หากพบว่าต้นใดตายหรือแคระแกรน ควรใส่ปุ๋ยบ้างเป็นครั้งคราว โดยติดตามดูแลรักษาพันธุ์ไม้ให้สามารถเจริญเติบโตได้เองในสภาพธรรมชาติต่อไป

5. แผนปฏิบัติงานรายปี

แผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ (ตารางที่ 5) มีรายละเอียดดังนี้



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
THE SIAM CEMENT (KAENG KHOI) CO., LTD.

ลงนาม ลงนาม รับรองจำนวนหน้า 29/33

วันที่ 24 ก.พ. 2555, วันที่ 24 ก.พ. 2555,



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 5 แผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ

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 ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2554.

6. งบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ ได้ประมาณการค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ การปลูกพืชคลุมดิน และการปลูกไม้ยืนต้น ประมาณ 34,500 บาทต่อไร่ สำหรับค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ จะคำนวณโดยอ้างอิงจากระเบียบกรมป่าไม้ เรื่องกำหนดค่าปลูกป่าชดเชยและบำรุงรักษาป่า ซึ่งกำหนดค่าบำรุงรักษาต้นไม้ไว้ในอัตรา 680 บาทต่อไร่ต่อปี ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูจึงประกอบด้วย

การปรับสภาพพื้นที่	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	1,500	บาทต่อไร่
การปลูกพืชคลุมดิน	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	3,500	บาทต่อไร่
การปลูกไม้ยืนต้น	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	29,500	บาทต่อไร่
การบำรุงรักษาต้นไม้	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	680	บาทต่อไร่ต่อปี

การจัดเตรียมงบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการตามแผนงานที่ได้กำหนดไว้ โดยมีพื้นที่ที่ต้องปรับปรุงฟื้นฟู ได้แก่ บริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมือง และบริเวณพื้นที่ที่มีกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการปรับปรุงสภาพ ภูมิทัศน์บริเวณต่างๆ ดังกล่าว ให้กลมกลืนกับสภาพธรรมชาติเดิมให้มากที่สุด โดยจะจัดสรรงบประมาณที่ใช้ในการฟื้นฟูคิดเป็นค่าใช้จ่ายแจกแจงตามการฟื้นฟูในแต่ละช่วงเวลา ได้ดังนี้

1) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)

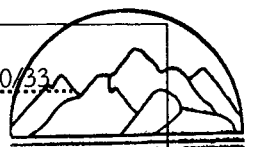
ปรับสภาพพื้นที่บริเวณคันทำนบดิน และบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก เพื่อปลูกพืชคลุมดิน และ ไม้ยืนต้น พร้อมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้ เนื้อที่ประมาณ 10 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 345,000 บาท ค่าบำรุงรักษาพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้น คิดเป็นเงินประมาณ 6,800 บาท รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้นเท่ากับ 351,800 บาท

2) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)

ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ ปลูกพืชคลุมดิน ปลูกไม้ยืนต้น และบำรุงรักษาต้นไม้ มีเนื้อที่ประมาณ 2 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 70,360 บาท และค่าบำรุงรักษาพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นในช่วงที่ผ่านมาซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 10 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 6,800 บาท รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้นเท่ากับ 77,160 บาท



ลงนาม 24 ก.พ. 2555 วันที่ 24 ก.พ. 2555 รับรองจำนวนหน้า 30/33



3) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 3 (ปีที่ 3)

ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 12 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 8,160 บาท

4) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6)

ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ ปลูกพืชคลุมดิน ปลูกไม้ยืนต้น และบำรุงรักษาต้นไม้ มีเนื้อที่ประมาณ 4 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 140,720 บาท และค่าบำรุงรักษาพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นในช่วงที่ผ่านมาซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 12 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 8,160 บาท รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้นเท่ากับ 148,880 บาท

5) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9)

ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ ปลูกพืชคลุมดิน ปลูกไม้ยืนต้น และบำรุงรักษาต้นไม้ มีเนื้อที่ประมาณ 3 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 105,540 บาท และค่าบำรุงรักษาพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นในช่วงที่ผ่านมาซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 16 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 10,880 บาท รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้นเท่ากับ 116,420 บาท

6) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 6 (ปีที่ 10-12)

ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 19 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 12,920 บาท

7) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 7 (ปีที่ 13-15)

ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 19 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 12,920 บาท

8) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 8 (ปีที่ 16-18)

ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 19 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 12,920 บาท

9) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 9 (ปีที่ 19-21)

ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 19 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 12,920 บาท

10) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 10 (ปีที่ 22-24)

ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 19 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 12,920 บาท

11) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 11 หรือช่วงสิ้นสุดการทำเหมือง (ปีที่ 25)

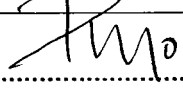
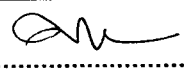
ปรับสภาพพื้นที่บริเวณกองเปลือกดินเพื่อปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้น พร้อมทั้งบำรุงรักษาต้นไม้ เนื้อที่ประมาณ 16 ไร่ เป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 562,880 บาท พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 19 ไร่ เป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 12,920 บาท รวมค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งสิ้น 575,800 บาท

ดังนั้น โครงการมีค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการตลอดอายุประทานบัตร เป็นเงินทั้งสิ้น 1,342,820 บาท

7. แผนการเงินเพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

เพื่อให้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการมีผลในทางปฏิบัติ และเกิดความเชื่อมั่นในการดำเนินการมากที่สุด โครงการจะต้องจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อม และการบริหารกองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) โครงการจะจัดตั้งกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในกิจกรรมดังกล่าวตลอดอายุประทานบัตร โดยงบประมาณเพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง ประมาณ 1,342,820 บาท โดยเปิดบัญชีธนาคารเฉพาะเพื่อฝากเงินเข้ากองทุนดังกล่าวเป็นประจำทุกปี

ลงนาม		ลงนาม		รับรองจำนวนหน้า	31/53
วันที่	24 ก.พ. 2555	วันที่	24 ก.พ. 2555		



บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

2) จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนดังกล่าวในแต่ละปี จะคิดจากจำนวนเงินที่ใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ (ประมาณ 1,342,820 บาท) ซึ่งได้แจ้งต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อใช้ในการชำระค่าภาคหลวงแร่โดยในช่วงระยะเวลา 25 ปี ของการทำเหมือง โดยจะคิดสัดส่วนจำนวนเงินต่อเมตริกตันแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ (ดังตารางที่ 6)

3) โครงการจะทบทวนสัดส่วนจำนวนเงินนำเข้ากองทุนเป็นระยะๆ เพื่อให้มีงบประมาณเพียงพอต่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตลอดช่วงระยะเวลาการทำเหมือง

4) หลังจากเสร็จสิ้นการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรแล้ว จำนวนเงินที่เหลือในกองทุนฟื้นฟูประมาณ 257,180 บาท จะต้องนำไปทำการดูแล และบำรุงรักษาสภาพพื้นที่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี

5) โครงการจะปรับปรุงแผนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำเหมือง จากแผนปัจจุบันเป็นระยะๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพหน้าเหมืองที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลาตามความเป็นจริงขณะเปิดทำเหมือง

6) โครงการจะจัดทำรายงานความก้าวหน้าของการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม และรายงานสถานะทางการเงินของกองทุนฟื้นฟู ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบเป็นระยะๆ ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ

ตารางที่ 0 แผนการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง

ช่วงที่	พื้นที่ที่ใช้ฟื้นฟู (ไร่)	จำนวนเงินนำเข้ากองทุน (บาท)	งบประมาณที่ใช้ในการฟื้นฟู (บาท)	จำนวนเงินคงเหลือในกองทุน (บาท)
0 (ปีที่ 0)*	-	600,000	-	600,000
1 (ปีที่ 1)	10	100,000	351,800	348,200
2 (ปีที่ 2)	2	100,000	77,160	371,040
3 (ปีที่ 3)	0	100,000	8,160	462,880
4 (ปีที่ 4-6)	4	100,000	148,880	414,000
5 (ปีที่ 7-9)	3	100,000	116,420	397,580
6 (ปีที่ 10-12)	0	100,000	12,920	484,660
7 (ปีที่ 13-15)	0	100,000	12,920	571,740
8 (ปีที่ 16-18)	0	100,000	12,920	658,820
9 (ปีที่ 19-21)	0	100,000	12,920	745,900
10 (ปีที่ 22-24)	0	100,000	12,920	832,980
11 (ปีที่ 25)	16	-	575,800	257,180**
รวมทั้งหมด	35	-	1,342,820	-

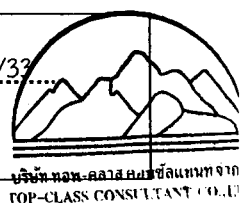
ที่มา : บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2554

หมายเหตุ : * ปีที่ 0 คือ การนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟู เพื่อให้ดำเนินการฟื้นฟูและปรับสภาพพื้นที่ในช่วงแรกของการทำเหมืองได้ทันที
** จำนวนเงินที่เหลือในกองทุนฟื้นฟูที่จะนำไปใช้ในการดูแลและบำรุงรักษาสภาพพื้นที่ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมืองแร่แล้วเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
THE SIAM CEMENT (KAENG KHOI) CO., LTD.

ลงนาม ลงนาม รับรองจำนวนหน้า 32/33
วันที่ 24 ก.พ. 2555 วันที่ 24 ก.พ. 2555



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

8. ผู้รับผิดชอบการดำเนินการ

เจ้าของโครงการ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ โดยจะนำเข้ากองทุนฟื้นฟูฯ เป็นประจำทุกปี เพื่อจัดเตรียมงบประมาณไว้เป็นค่าใช้จ่ายให้เพียงพอแก่การดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการในแต่ละปี

9. แผนด้านความปลอดภัยภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

หลังจากสิ้นสุดการทำเหมือง พื้นที่บ่อเหมืองสามารถพัฒนาให้เป็นสระกักเก็บน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ แต่บ่อเหมืองดังกล่าวอาจจะไม่ปลอดภัยสำหรับประชาชนที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์ รวมถึงสัตว์เลื้อยต่างๆ ที่อาจพลัดตกลงไปในสระน้ำ ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น คณะผู้ศึกษาจึงเสนอให้มีแผนด้านความปลอดภัยหลังสิ้นสุดการทำเหมืองดังนี้

1. จัดทำแนวรั้วลวดหนามล้อมรอบ เพื่อป้องกันสัตว์เลื้อยต่างๆ พลัดหลง และตกลงไปในบ่อเหมือง
2. ให้ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ที่มีอยู่เดิม เป็นเส้นทางสำหรับขึ้น-ลงบ่อเหมือง เพื่อให้ประชาชนสามารถนำน้ำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างสะดวกและปลอดภัย
3. จัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึง ชื่อประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร ช่วงอายุประทานบัตรที่เคยได้รับอนุญาต และความลึกของบ่อเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบข้อมูล เพื่อจะได้ระมัดระวังหากมีความจำเป็นต้องผ่านเข้าใกล้เขตพื้นที่ดังกล่าว



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด
THE SIAM CEMENT (KAENG KHOI) CO., LTD.

ลงนาม

[Signature]

ลงนาม

[Signature]

รับรองจำนวนหน้า 33/35

วันที่

24 ก.พ. 2555

วันที่

24 ก.พ. 2555



บริษัท ท็อป-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 คค. 1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการ โดยสังเขป ตามแบบ คค.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 คค.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 โดยแสดงในรูปแบบกราฟ ตารางหรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลได้ชัดเจน
- 4.3 ต้องวิเคราะห์แสดงผลลัพธ์จากการตรวจวัด (Analyze) อย่างละเอียด และการวิเคราะห์ผลจะต้องเปรียบเทียบกับผลที่ตรวจวัดได้ในครั้งก่อน ๆ ด้วย รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ
- 4.4 ต้องมีภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัดพร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ ณ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ พร้อมทั้งสรุปประเด็นการปฏิบัติที่ต้องปรับปรุง โดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติมหรือเห็นสมควรยุติการปฏิบัติ เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยมีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ การปรับเปลี่ยนมาตรการฯ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด จะกระทำได้ต่อเมื่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงแล้วเท่านั้น

6. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ตำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ตำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ แผนภาพหรือภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมและข้อมูลประกอบอื่น ๆ เป็นต้น

การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

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

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่งรายงานตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ แต่ต้องไม่เกิน 60 วัน นับจากวันที่กำหนดไว้

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านเหมืองแร่

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โครงการ ของ
ประจำเดือน โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....
ตำแหน่ง

(ประทับตราบริษัท)

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านเหมืองแร่**

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

แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

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

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

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

ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากโรงเต่งแร่

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

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

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรง โม่ 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