ที่ ทส 1009.2/ 11274

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

27 ธันวาคม 2554

เรื่อง การพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง 1. หนังสือ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS_MI.109/08/2011 ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2554
2. หนังสือ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS_MI.158/11/2011 ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน 2554

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 17/2551 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 5 ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 และ 2 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้รับมอบอำนาจจาก บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ให้จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 17/2551 ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน

และใน...

และในการประชุมครั้งที่ 31/2554 เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 17/2551 ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมทั้งประสานผู้จัดทำรายงาน (บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 2 ชุด และแผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการ ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ บุญประกับ)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6791
โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009.2/ 11274

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

27 ธันวาคม 2554

เรื่อง การพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง 1. หนังสือ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS_MI.109/08/2011 ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2554
2. หนังสือ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS_MI.158/11/2011 ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน 2554

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 17/2551 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 5 ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 และ 2 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้รับมอบอำนาจจาก บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ให้จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 17/2551 ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน

และใน...

และในการประชุมครั้งที่ 31/2554 เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 17/2551 ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมทั้งประสานผู้จัดทำรายงาน (บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 2 ชุด และแผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการ ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ บุญประคับ)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6791
โทรสาร 0-2265-6616

(นาย สำรวย เกียไพบูลย์กุล)
ผู้อำนวยการกลุ่มพลังงาน
รักษาราชการแทนผอ.สวย.

ผู้ตรวจ
ผู้ทาน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ไฟล์พิมพ์

ที่ ทส 1009.2/ 11273

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

27 ธันวาคม 2554

เรื่อง การพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS_MI.109/08/2011 ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2554
2. สำเนาหนังสือ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS_MI.158/11/2011 ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน 2554
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 17/2551 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 5 ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

ด้วย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ให้จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 17/2551 ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการดังกล่าวให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ 31/2554 เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบ

รายงาน...

รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 17/2551 ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ซึ่งตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งให้บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) และสำเนาหนังสือแจ้งให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ บุญประคับ)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6791
โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009.2/ 11273

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

27 ธันวาคม 2554

เรื่อง การพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS_MI.109/08/2011 ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2554
2. สำเนาหนังสือ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS_MI.158/11/2011 ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน 2554
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 17/2551 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 5 ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

ด้วย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ให้จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 17/2551 ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการดังกล่าวให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ 31/2554 เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบ

รายงาน...

รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 17/2551 ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ซึ่งตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งให้บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) และสำเนาหนังสือแจ้งให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ บุญประคับ)
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6791
โทรสาร 0-2265-6616

(นายศิวงศ์ เกรียไกรบูลย์กุล)
ผู้อำนวยการกลุ่มพลังงาน
รักษาราชการแทนผอ.สวล.
ผู้ตรวจ
ผู้ทาน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ไฟล์ดิจ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
TEL. 0-2939-4370-2, 0-2939-5658-9, 0-2513-7674-5 FAX : 0-2513-4221
E-MAIL : CONTACT@SPSCON.COM WEBSITE : WWW.SPSCON.COM

MOODY INTERNATIONAL CERTIFICATION ISO 9001 UKAS

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
12358 30/08/54

SPS_MI.109/08/2011

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 1498 วันที่ 30 ส.ค. 2554
เวลา 15.16 ผู้รับ

29 สิงหาคม 2554

เรื่อง ขอส่งรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น จำนวน 15 เล่ม

ตามหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 9 มีนาคม 2554 ให้ บริษัท เอส พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการในการจัดส่งรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 17/2551 ซึ่งโครงการฯ ตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี นั้น บริษัทฯ ใคร่ขอส่งรายงานฯ จำนวน 15 เล่ม และพร้อมกันนี้ บริษัทฯ ได้จัดส่งรายงานฯ จำนวน 3 เล่ม ไปยังกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ตามหนังสือนำส่งรายงานเลขที่ SPS_MI.110/08/2011 ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2554 เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทางบริษัทฯ ใคร่ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
TEL. 0-2939-4370-2, 0-2939-5658-9, 0-2513-7674-5 FAX : 0-2513-4221
E-MAIL : CONTACT@SPSCON.COM WEBSITE : WWW.SPSCON.COM

15880 28/11/54
10,55

SPS_MI.158/11/2011

23 พฤศจิกายน 2554

เรื่อง ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อประกอบการพิจารณา)
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อประกอบการพิจารณา)
จำนวน 1 ชุด

ตามที่ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (ข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อประกอบการพิจารณา) โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ **บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)** คำขอประทานบัตรที่ 17/2551 ซึ่งโครงการตั้งอยู่ที่ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี นั้น บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าวมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทางบริษัทฯ ใคร่ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขรับที่ 2438 23 พ.ย. 2554
เวลา 13 54

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ)
กรรมการผู้จัดการ

เอกสารที่ส่งมาด้วย 3

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
TEL. 0-2939-4370-2, 0-2939-5658-9, 0-2513-7674-5 FAX : 0-2513-4221
E-MAIL : CONTACT@SPSCON.COM **WEBSITE** : WWW.SPSCON.COM

16968
9.30
28/12/54

SPS_MI.189/12/2011

22 ธันวาคม 2554

เรื่อง ขอส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 8 ชุด

ตามที่ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 17/2551 ซึ่งโครงการฯ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 5 ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่งมาตรการฯ ดังกล่าวมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทางบริษัทฯ ใคร่ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

2682 23 ธ.ค. 2554
14.43

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ)
กรรมการผู้จัดการ

อินทรี
SIAM CITY CEMENT

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรม ชนิดดินซีเมนต์

ของ

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 17/2551

ตั้งอยู่หมู่ที่ 5 ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

จัดทำโดย

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

7 ซ.พหลโยธิน 24 ถ.พหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

TEL : 0-2513-7674-5 FAX : 0-2513-4221 E-MAIL : CONTACT@SPSCON.COM

ธันวาคม 2554

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
TEL. 0-2939-4370-2, 0-2939-5658-9, 0-2513-7674-5 FAX : 0-2513-4221
E-MAIL : CONTACT@SPSCON.COM **WEBSITE** : WWW.SPSCON.COM

SPS_MI.189/12/2011

22 ธันวาคม 2554

เรื่อง ขอส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 8 ชุด

ตามที่ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 17/2551 ซึ่งโครงการฯ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 5 ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่งมาตรการฯ ดังกล่าวมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทางบริษัทฯ ใคร่ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
TEL. 0-2939-4370-2, 0-2939-5658-9, 0-2513-7674-5 FAX : 0-2513-4221
E-MAIL : CONTACT@SPSCON.COM **WEBSITE** : WWW.SPSCON.COM

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 17/2551 ตั้งอยู่หมู่ที่ 5 ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

รับรองการจัดทำรายงานฯ

ลงชื่อ .....

(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ)

กรรมการผู้จัดการ

วันที่ 22 ธ.ค. 2554

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 17/2551
ตั้งอยู่หมู่ที่ 5 ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
• ระยะเตรียมการทำเหมือง	1. มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชน ที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีมีเรื่องร้องเรียนจะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และเป็นไปอย่างยุติธรรม	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่ก่อนเปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	-	- บมจ. ปูนซีเมนต์นครหลวง
• ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง	1. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ทางโครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองโดยทันที แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บมจ. ปูนซีเมนต์นครหลวง
	2. ทำการปรับปรุงพื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่ และพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ตามแผนการฟื้นฟูฯ ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	เป็นไปตามแผนฟื้นฟูฯ	- บมจ. ปูนซีเมนต์นครหลวง
	3. ในกรณีที่บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	-	- บมจ. ปูนซีเมนต์นครหลวง

ลงนาม .....
วันที่ 22 ธ.ค. 2554

ลงนาม .....
วันที่ 22 ธ.ค. 2554

รับรองจำนวนหน้า 1/37

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ 3.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 3.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยน แปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 4. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบซากโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี ต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	-	- บมจ. ปูนซีเมนต์นครหลวง

ลงนาม .....
วันที่ 22 ธ.ค. 2554

ลงนาม .....
วันที่ 22 ธ.ค. 2554

รับรองจำนวนหน้า 2/37

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองทันที และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ				
	5. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโป่งกระทิงล่าง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทับกวาง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแก่งคอย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และแสดงผลการดำเนินการดังกล่าวในลักษณะป้ายโฆษณาขนาดใหญ่ ณ พื้นที่โครงการ และแหล่งชุมชนที่พื้นที่โครงการตั้งอยู่	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	-	- บมจ. ปูนซีเมนต์นครหลวง
	6. ให้ทางโครงการเข้าร่วมโครงการมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ภายในระยะเวลา 3 ปี หลังจากการเปิดดำเนินโครงการ	-	- บมจ. ปูนซีเมนต์นครหลวง

หมายเหตุ : งบประมาณเป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ลงนาม ..... ลงนาม ..... รับรองจำนวนหน้า 3/37

วันที่ 22 ต.ค. 2554 วันที่ 22 ต.ค. 2554

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่โครงการ พื้นที่ทำเหมือง พื้นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง และพื้นที่กันเขตไม่ทำเหมืองห่างจากทางน้ำสาธารณะทางด้านทิศเหนือ (ระหว่างหลักหมุดที่ 13-14-1-2-3-4 และระหว่างหลักหมุดที่ 6-7-8) เป็นระยะอย่างน้อย 50 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่โครงการ (ระหว่างหลักหลักหมุดที่ 1-3) เป็นระยะอย่างน้อย 5 เมตร ให้ชัดเจน เพื่อให้เป็นไปตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ โดยทำการปรับหรือเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่เดิมให้น้อยที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	2. จัดสร้างคันทำนบดินรอบพื้นที่ทำเหมือง (บริเวณที่ราบ) ขนาดความกว้างฐานประมาณ 4.0 เมตร สูงประมาณ 1.5 เมตร และสันทำนบด้านบนกว้างประมาณ 2.0 เมตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นที่มีอยู่ในท้องถิ่น เช่น ประดู่ สนประดิพัทธ์ และกระถินณรงค์ เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสมบนคันทำนบดิน โดยปลูกให้หนาแน่น จำนวน 2 แถว แบบสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	34,000 บาท/ไร่	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	3. จัดสร้างคันทำนบและคูระบายน้ำบริเวณแนวเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ ระหว่างหลักหมุดที่ 13-14-1-2-3 และ 4 ขนาดความกว้างฐานประมาณ 4.0 เมตร สูงประมาณ 1.5 เมตร และสันทำนบด้านบนกว้างประมาณ 2.0 เมตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นที่มีอยู่ในท้องถิ่น เช่น ประดู่ สมประดิพัทธ์ และกระถินณรงค์ เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	34,000 บาท/ไร่	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง

ลงนาม ..... ลงนาม .....

วันที่ 22 ธ.ค. 2554 วันที่ 22 ธ.ค. 2554

รับรองจำนวนหน้า 4/37

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	ชนิดอื่นตามความเหมาะสมบนคันทำนบดิน โดยปลูกให้หนาแน่น จำนวน 2 แถว แบบสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร				
	4. บริเวณพื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง ได้แก่ พื้นที่ป่าละเมาะ และที่รกร้างที่มีไม้พุ่มและไม้ยืนต้นขึ้นกระจายอยู่ทั่วไป โดยเฉพาะบริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ ให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ พร้อมทำการปลูกไม้ยืนต้นเสริมเพิ่มเติมในบริเวณที่สามารถดำเนินการปลูกได้ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อประชาชนบริเวณใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	34,000 บาท/ไร่	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	5. เลือกช่วงเวลาที่ไม่มีฝนตก ในการดำเนินการเตรียมพื้นที่รองรับกิจกรรมต่างๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะและการพังทลายของหน้าดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นที่มีอยู่ในท้องถิ่น เช่น ประดู่ สนประดิพัทธ์ และกระถินณรงค์ เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสมบนคันทำนบดิน โดยปลูกให้หนาแน่น จำนวน 2 แถว แบบสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร เพื่อเป็นแนวป้องกันลม และเป็นตัวกรองฝุ่นละอองจากพื้นที่ทำเหมืองออกสู่ภายนอก	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	34,000 บาท/ไร่	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	2. ปลูกพืชคลุมดินตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นแบบผสมผสานในบริเวณพื้นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง เช่น ประดู่ พญาสัตบรรณ ราชพฤกษ์ ตะแบก และอินทนิล เป็นต้น โดยปลูกแบบ ผสมผสานกันให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียง เพื่อเป็นตัวกรองฝุ่นละอองจากพื้นที่โครงการออกสู่ภายนอก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	34,000 บาท/ไร่	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง

ลงนาม ..... ลงนาม .....

วันที่ 22 ธ.ค. 2554 วันที่ 22 ธ.ค. 2554

รับรองจำนวนหน้า 5/37

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	3. ปรับปรุงสภาพเส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ส่วนบุคคล (บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง) เพื่อใช้ในการลำเลียงแร่จากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายต้องดำเนินการซ่อมแซมเส้นทางดังกล่าวทันที	- บริเวณเส้นทางลำเลียงแร่	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	4. ปรับปรุงสภาพบ่อล้างล้อที่มีอยู่เดิมให้พร้อมใช้งาน และสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- บริเวณเส้นทางลำเลียงแร่	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
1.3 ระดับเสียง	1. ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และพันธุ์ไม้ยืนต้นในท้องถิ่นหรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม เช่น ประดู่ สน ประดิพัทธ์ และกระถินณรงค์ เป็นต้น บนคันทำนบดินรอบพื้นที่ทำเหมือง (บริเวณที่ราบ) และบริเวณแนวเขตพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ ระหว่างหลักหมุดที่ 13-14-1-2-3 และ 4 ในลักษณะสลับฟันปลา จำนวน 2 แถว มีระยะห่างระหว่างต้นประมาณ 2 เมตร เพื่อลดระดับเสียงจากพื้นที่โครงการออกสู่ภายนอก	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	34,000 บาท/ไร่	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	2. ตรวจสอบสภาพเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติ เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	3. กำหนดเวลาในการทำเหมืองให้ชัดเจน โดยมีการทำเหมืองเฉพาะในช่วงกลางวัน ตั้งแต่เวลา 08.00-17.00 น.	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. จัดสร้างคันทำนบและคูระบายน้ำบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ ระหว่างหลักหมุดที่ 13-14-1-2-3 และ 4 มีขนาดความกว้างที่ฐานประมาณ 4.0 เมตร สูงประมาณ 1.5 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	34,000 บาท/ไร่	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง

ลงนาม ..... ลงนาม .....
วันที่ 22 ส.ค. 2554 วันที่ 22 ส.ค. 2554

รับรองจำนวนหน้า 6/37

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ -
	และสันคันทำนบด้านบนกว้างประมาณ 2.0 เมตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนดินและน้ำไหลบ่าออกสู่พื้นที่ข้างเคียง				
	2. จัดสร้างคันทำนบดินรอบพื้นที่ทำเหมือง (บริเวณที่ราบ) ขนาดความกว้างที่ฐานประมาณ 4.0 เมตร สูงประมาณ 1.5 เมตร และสันคันทำนบด้านบนกว้างประมาณ 2.0 เมตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนดินและน้ำไหลบ่าลงสู่พื้นที่ทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	34,000 บาท/ไร่	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	3. จัดสร้างบ่อดักตะกอนจำนวน 1 บ่อ บริเวณด้านทิศเหนือ พื้นที่ประมาณ 0.5 ไร่ ลึกประมาณ 2.5 เมตร เพื่อรองรับน้ำจากพื้นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	4. ตรวจสอบสภาพแหล่งน้ำใช้ของชุมชน หากพบว่าการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำดังกล่าว ทางโครงการจะต้องหาแนวทางแก้ไข โดยจัดหาแหล่งน้ำใช้สำรองให้แก่ประชาชน เช่น การจัดสร้างภาชนะบรรจุน้ำ หรือขุดสระกักเก็บน้ำ ให้ความช่วยเหลือด้านแรงงาน อุปกรณ์เครื่องจักรในด้านการดำเนินงาน และงบประมาณในการปรับปรุงแหล่งน้ำ เป็นต้น	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	1. กำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการทำเหมือง โดยการแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อป้องกันการดำเนินกิจกรรมออกนอกพื้นที่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	2. อบรมชี้แจงพนักงานมิให้บุกรุกหรือกระทำการใด ๆ ที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อต้นไม้ในบริเวณใกล้เคียงที่ไม่เกี่ยวข้อง รวมถึงสัตว์ป่าทุกชนิดที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง

ลงนาม ..... ลงนาม .....
วันที่ 22 ธ.ค. 2554 วันที่ 22 ธ.ค. 2554

รับรองจำนวนหน้า 7/37

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การคมนาคม	1. ปรับปรุงสภาพเส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ส่วนบุคคล (บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง) เพื่อใช้ในการลำเลียงแร่ออกจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีเสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายต้องดำเนินการซ่อมแซมเส้นทางดังกล่าวทันที	- บริเวณเส้นทางลำเลียงแร่	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	2. ปรับปรุงสภาพบ่อล้างล้อที่มีอยู่เดิมให้พร้อมใช้งาน และสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- บริเวณเส้นทางลำเลียงแร่	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	3. จัดอบรมและแนะนำพนักงานขับรถบรรทุกแร่ทุกคนให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทที่ดีในการใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- พนักงานขับรถบรรทุกแร่ของโครงการทุกคน	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	1. กำหนดกฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชนรวมทั้งหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบทางสังคมที่จะติดตามมา	- พนักงานของโครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	2. ติดประกาศการจ้างงานให้ประชาชนในท้องถิ่น (หมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 9) รับทราบ	- บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ - ที่ทำการ ผญบ.หมู่ที่ 5 - ที่ทำการ ผญบ.หมู่ที่ 9	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	1. แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยมีตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ โครงการ ชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน	- บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ - ที่ทำการ ผญบ.หมู่ที่ 5 - ที่ทำการ ผญบ.หมู่ที่ 9	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง

ลงนาม ..... ลงนาม .....
วันที่ 22 ส.ค. 2554 วันที่ 22 ส.ค. 2554

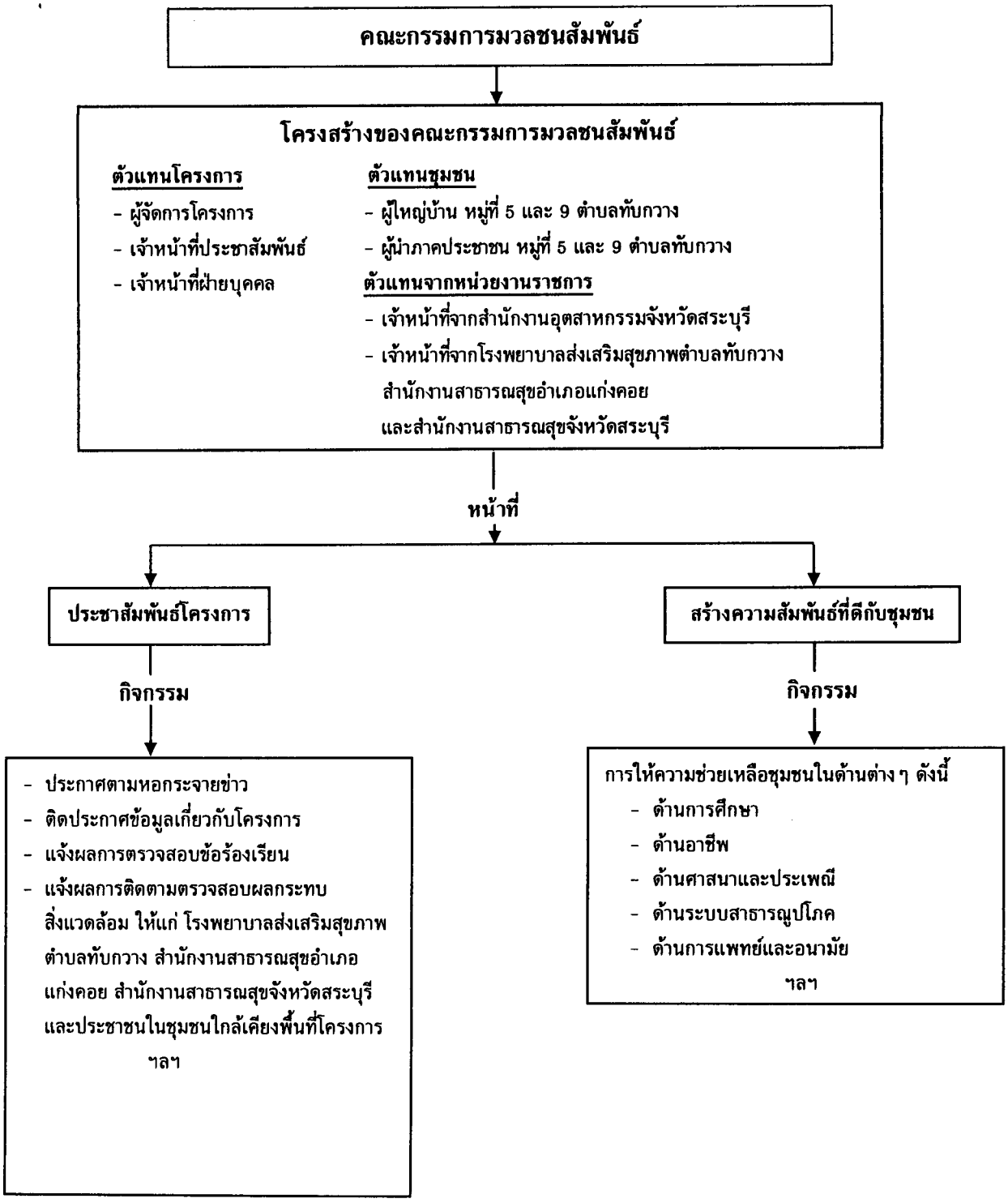
รับรองจำนวนหน้า 8/37

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	ตรวจสอบข้อร้องเรียน และตรวจสอบผลการปฏิบัติมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รูปที่ 1)				
	2. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ เช่น มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณชุมชนใกล้เคียง และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบ	- รพ.สต.ทับกวาง - ที่ทำการ ผญบ.หมู่ที่ 5 - ที่ทำการ ผญบ.หมู่ที่ 9	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	3. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการขนาดใหญ่ โดยแสดงข้อความหมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ หรือบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ง่าย	- บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ - ที่ทำการ ผญบ.หมู่ที่ 5 - ที่ทำการ ผญบ.หมู่ที่ 9	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	4. จัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนและแสดงความคิดเห็น ไว้ในสถานที่ที่ประชาชน (หมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 9) เข้าถึงได้ง่าย เช่น ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ศาลาประชาคมหมู่บ้าน เป็นต้น พร้อมทั้งหมั่นไปเปิดกล่องรับเรื่องร้องเรียนอย่างสม่ำเสมอ	- บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ - ที่ทำการ ผญบ.หมู่ที่ 5 - ที่ทำการ ผญบ.หมู่ที่ 9	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
4.3 การสาธารณสุข	1. จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชน โดยจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนฯ ในเดือนแรกของทุก ๆ ปี ตลอดอายุประทานบัตร เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพชุมชนของหน่วยงานสาธารณสุขใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- รพ.สต.ทับกวาง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	70,000 บาท/ปี	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง

ลงนาม ..... ลงนาม .....
วันที่ 22 S.A. 2554 วันที่ 22 S.A. 2554

รับรองจำนวนหน้า 9/37



รูปที่ 1 แผนผังแสดงโครงสร้างและหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ลงนาม ..... ลงนาม ..... รับรองสำเนาหน้า 10/37
วันที่ 22 ส.ค. 2554 วันที่ 22 ส.ค. 2554

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ-
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้กับพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง เช่น เครื่องกรองฝุ่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู และหมวกนิรภัย เป็นต้น	- พนักงานโครงการทุกคน	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	2. อบรมเพื่อให้ความรู้แก่พนักงานตามลักษณะของงานในเรื่องอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในการทำงาน พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างถูกวิธี	- พนักงานโครงการทุกคน	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	3. จัดหาน้ำดื่มที่สะอาด สถานที่รับประทานอาหาร และสร้างห้องสุขาไว้บริการคนงานอย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	4. จัดสถานพยาบาลฉุกเฉินในพื้นที่ส่วนบุคคล (บมจ. ปูนซีเมนต์นครหลวง) และเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่พร้อมใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้ทันที	- พนักงานโครงการทุกคน	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	5. กำหนด กฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่จะนำมาใช้เพื่อลดอุบัติเหตุจากการทำงาน และมอบหมายให้หัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบดูแลการทำงานอย่างเคร่งครัด เพื่อให้มีการใช้เครื่องมืออย่างถูกวิธี	- พนักงานโครงการทุกคน	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
4.5 ทัศนียภาพ	1. ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีในบริเวณคันทำนบดินรอบพื้นที่ทำเหมือง (บริเวณที่ราบ) คันทำนบดินบริเวณแนวเขตพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ ระหว่างหลักหมุดที่ 13-14-1-2-3 และ 4 รวมทั้งบริเวณแนวเว้นเขตไม่ทำเหมืองห่างจากทางน้ำสาธารณะในระยะ 50 เมตร และจากแนวเขตพื้นที่โครงการในระยะ 5 เมตร เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพบริเวณพื้นที่ทำเหมืองและเสริมสร้างภูมิทัศน์ที่ดีให้กับโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง

หมายเหตุ : ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ ยกเว้นงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชน กำหนดเป็นค่าคงที่ปีละ 70,000 บาท ตลอดอายุประทานบัตร

ลงนาม ..... ลงนาม .....
วันที่ 22 ธ.ค. 2554 วันที่ 22 ธ.ค. 2554

รับรองจำนวนหน้า 11/37

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. เริ่มเปิดทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด แล้วจึงเดินหน้าเหมืองไปตามแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	2. ออกแบบพื้นที่หน้าเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได (Benching Method) กำหนดให้ความสูงของขั้นบันไดประมาณ 5 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 5 เมตร พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันลาดชันสุดท้าย (Overall Slope) ของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	3. บริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือกิจกรรมต่าง ๆ ให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	4. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมือง ตามรายละเอียดในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตามแผนการฟื้นฟูฯ	เป็นไปตามแผนฟื้นฟูฯ	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
1.2 คุณภาพอากาศ	1. จัดรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมืองและเส้นทางลำเลียงแร่ โดยเฉพาะในช่วงที่ลำเลียงแร่ออกจากพื้นที่โครงการประมาณวันละ 3-4 ครั้ง ในช่วงฤดูร้อน และประมาณวันละ 1-2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน หรือไม่ต้องทำการฉีดพรมหากมีฝนตกอย่างต่อเนื่อง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองและเส้นทางลำเลียงแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง

ลงนาม ..... รับรองจำนวนหน้า 12/37
วันที่ 22 ส.ค. 2554

ลงนาม .....
วันที่ 22 ส.ค. 2554

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	2. การลำเลียงแร่ ให้ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกแร่ทั้งในสภาพบรรทุกและสภาพรถเปล่าใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงที่ลำเลียงแร่จากพื้นที่โครงการไปยังโรงงานปูนซีเมนต์นครหลวง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองและเส้นทางลำเลียงแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	3. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่ส่วนบุคคล (บมจ. ปูนซีเมนต์นครหลวง) รวมทั้งบ่อล้างล้อของโครงการ ให้อยู่ในสภาพใช้งานดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการต้องดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมโดยเร่งด่วน	- บริเวณเส้นทางลำเลียงแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
1.3 ระดับเสียง	1. ดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองในเวลากลางวัน 08.00-17.00 น. โดยไม่มีการดำเนินกิจกรรมใด ๆ ในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	2. ดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติ เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	- บริเวณเส้นทางลำเลียงแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	3. ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่วิ่งเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- บริเวณเส้นทางลำเลียงแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ออกแบบพื้นที่ทำเหมืองในส่วนที่ลึกที่สุดให้เป็นบ่อรับน้ำ (Sump) เพื่อรองรับและกักเก็บน้ำจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง แล้วพักไว้จนตกตะกอนเป็นน้ำใส ก่อนนำไปใช้ในการฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ และนำไปรดต้นไม้ที่ปลูกไว้ เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	2. หากพบว่ามีปริมาณตะกอนในบ่อรับน้ำ (Sump) และบ่อดักตะกอนมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์โดยปริมาตรของบ่อ จะต้องทำการขุดลอกตะกอนดินขึ้นมาทันที	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง

ลงนาม ..... วันที่ 22 ธ.ค. 2554

ลงนาม ..... วันที่ 22 ธ.ค. 2554

รับรองจำนวนหน้า 13/37

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	3. หลีกเลี่ยงกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองในช่วงที่มีฝนตกชุก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายและน้ำขุ่นข้นไหลบ่า	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	4. ดำเนินการทำเหมืองภายใต้ความควบคุมดูแลของวิศวกรเหมืองแร่ โดยกำหนดให้มีระดับความลึกสุดท้ายของบ่อเหมืองไม่เกินระดับความสูงประมาณ 70 เมตร (รทก.) หรือลึกจากพื้นราบข้างเคียง 30 เมตร ทั้งนี้ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	5. หากพบว่าการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใช้ของชุมชน ทางโครงการจะต้องหาแนวทางแก้ไข โดยจัดหาแหล่งน้ำใช้สำรองให้แก่ประชาชน เช่น การจัดสร้างภาชนะบรรจุน้ำ หรือขุดสระกักเก็บน้ำ ให้ความช่วยเหลือด้านแรงงาน อุปกรณ์เครื่องจักรในด้านการดำเนินงาน และงบประมาณในการปรับปรุงแหล่งน้ำ เป็นต้น	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	1. ดำเนินกิจกรรมทำเหมืองเฉพาะในบริเวณพื้นที่โครงการเท่านั้น โดยไม่ทำการรบกวนพื้นที่ข้างเคียงใด ๆ ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ	- พนักงานโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	2. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือไม่ได้ใช้ในการดำเนินกิจกรรม จะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	3. ปลูกต้นไม้เพิ่มเติมในบริเวณพื้นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง โดยคัดเลือกพันธุ์ไม้ยืนต้นที่มีอยู่ในท้องถิ่นที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี มีอัตราการรอดตายสูง มีความเหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ประดู่ พญาสัตบรรณ ราชพฤกษ์ ตะแบก และอินทนิล เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง

ลงนาม ..... ลงนาม .....
วันที่ 22 ส.ค. 2554 วันที่ 22 ส.ค. 2554

รับรองจำนวนหน้า 14/37

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	โดยปลูกแบบผสมผสานกันให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียง ทั้งนี้ เพื่อรักษาสภาพนิเวศเดิมมากที่สุด				
	4. โครงการจะต้องปฏิบัติเช่นเดียวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำที่เสนอไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินทรายไม่ให้ออกสู่พื้นที่ข้างเคียงภายนอก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การเกษตรกรรม	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่าง ๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมอย่างเคร่งครัด ได้แก่ มาตรการฯ ด้านคุณภาพอากาศ และคุณภาพน้ำ เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	2. หากพบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรีทราบโดยทันที เพื่อทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหายทางโครงการจะต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างเป็นธรรม	- พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
3.2 การคมนาคม	1. รถบรรทุกแร่ทุกคันต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินพิกัดตามที่ราชการกำหนด พร้อมทั้งขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- รถบรรทุกแร่ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง

ลงนาม ..... ลงนาม .....
วันที่ 22 ส.ค. 2554 วันที่ 22 ส.ค. 2554

รับรองจำนวนหน้า 15/37

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	2. ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ลำเลียงแร่ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น	- รถบรรทุกแร่ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	3. ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์และอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- บริเวณเส้นทางลำเลียงแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	4. ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ ช่วงจากพื้นที่โครงการไปจนถึงทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) อย่างสม่ำเสมอ โดยให้ทำการฉีดพรมน้ำวันละ 3-4 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง และวันละ 1-2 ครั้ง ในช่วงฤดูฝน (หากจำเป็น)	- บริเวณเส้นทางลำเลียงแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	5. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการ พื้นที่ส่วนบุคคล (บมจ. ปูนซีเมนต์นครหลวง) และบ่อล้างล้อของโครงการให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการต้องดำเนินการปรับปรุงและซ่อมแซมทันที	- บริเวณเส้นทางลำเลียงแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	6. ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการขนส่งแร่ของโครงการไปยังโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ของบริษัทฯ เช่น ฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ บนท้องถนน ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที	- บริเวณเส้นทางลำเลียงแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจและสังคม	1. จ้างแรงงานในท้องถิ่นมาทำงานให้มากที่สุด โดยพิจารณาตามความสามารถและความชำนาญ พร้อมทั้งจ่ายอัตราค่าแรงตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ทั้งนี้เพื่อลดปัญหาการย้ายถิ่นเข้ามาทำงานในพื้นที่อันอาจก่อให้เกิดปัญหาความหนาแน่นภายในชุมชน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง หมู่ที่ 5 และ 9	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง

ลงนาม ..... รับรองจำนวนหน้า 16/37
วันที่ 22 ธ.ค. 2554

ลงนาม .....
วันที่ 22 ธ.ค. 2554

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	2. สนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมกลุ่มงานอาชีพเสริมต่างๆ ภายในชุมชน เพื่อให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น และชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น	- ที่ทำการ ผญบ.หมู่ที่ 5 - ที่ทำการ ผญบ.หมู่ที่ 9	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	3. มีส่วนร่วมกับผู้นำชุมชนในการพัฒนาสภาพความเป็นอยู่และระบบสาธารณูปโภคภายในของชุมชน เช่น ซ่อมแซมสภาพเส้นทาง บูรณวัดหรือโรงเรียน พัฒนาแหล่งน้ำอุปโภค-บริโภค และสนับสนุนอุปกรณ์การเรียนหรือทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียน เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อให้โครงการสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้และมีทัศนคติด้านบวกต่อโครงการ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง หมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 9	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยมีตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ โครงการ ชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน ตรวจสอบข้อร้องเรียน และตรวจสอบผลการปฏิบัติมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บริเวณพื้นที่โครงการ - ที่ทำการ ผญบ.หมู่ที่ 5 - ที่ทำการ ผญบ.หมู่ที่ 9	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	2. ประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียง เป็นต้น ให้แก่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทับกวาง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแก่งคอย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี ผู้นำชุมชนหมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 9 ในลักษณะเอกสาร พร้อมทั้งขอความร่วมมือผู้นำชุมชนประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่านทางหอกระจายข่าวของหมู่บ้าน และแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ของโครงการ เพื่อให้ประชาชนภายในชุมชนรับทราบโดยทั่วกัน	- รพ.สต.ทับกวาง - ที่ทำการ ผญบ.หมู่ที่ 5 - ที่ทำการ ผญบ.หมู่ที่ 9	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง

ลงนาม ..... ลงนาม .....
วันที่ 22 ธ.ค. 2554 วันที่ 22 ธ.ค. 2554

รับรองจำนวนหน้า 17/37

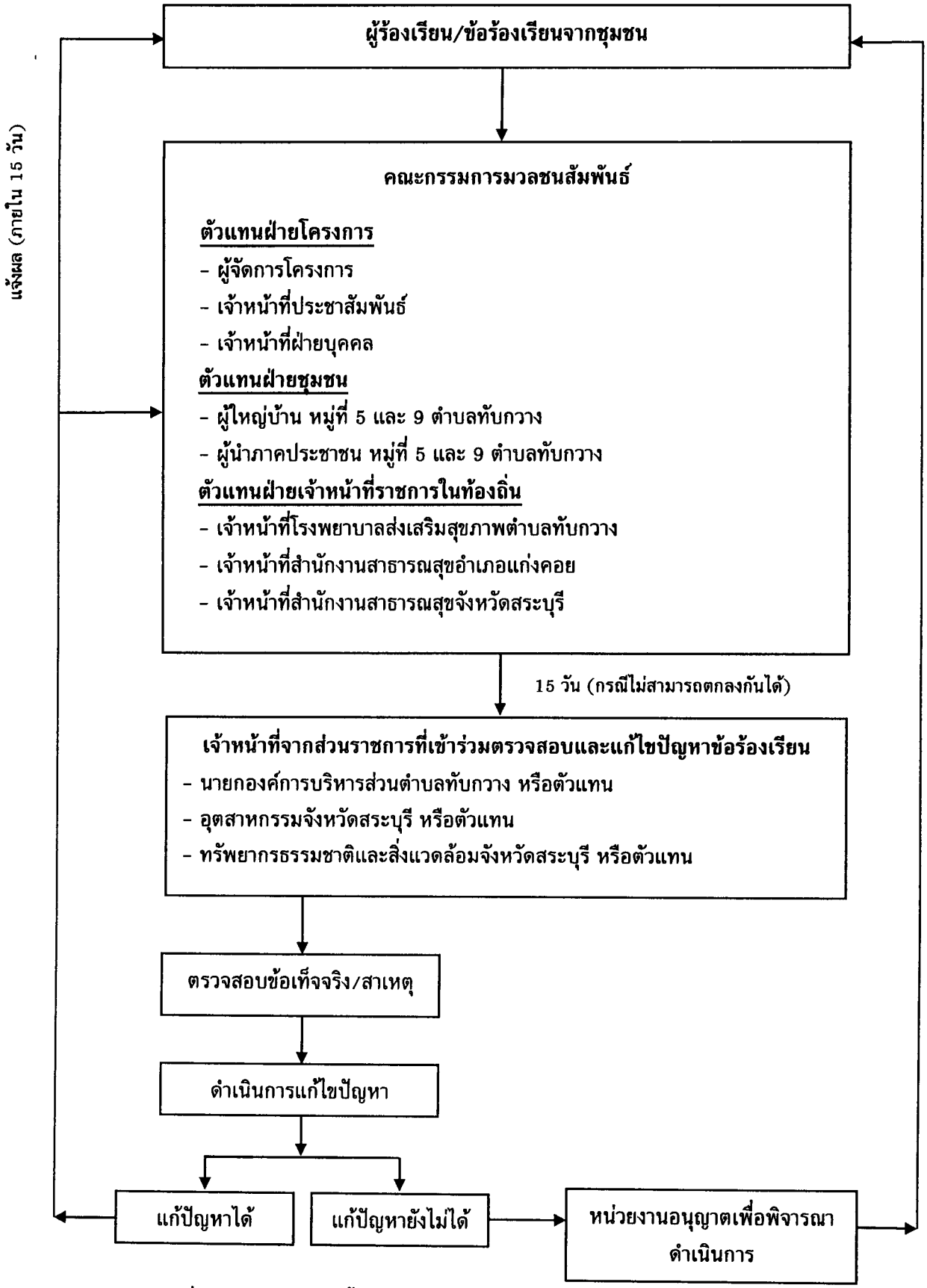
ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	3. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน โดยการมีส่วนร่วมในการพัฒนาและสนับสนุนงบประมาณตามความเหมาะสม เพื่อช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการศึกษา ด้านอาชีพเสริม ด้านระบบสาธารณูปโภค ด้านสาธารณสุข และด้านศาสนา เป็นต้น	- ที่ทำการ ผญบ.หมู่ที่ 5 - ที่ทำการ ผญบ.หมู่ที่ 9	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	4. กรณีมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ตรวจสอบข้อร้องเรียน (**รูปที่ 2**) อย่างยุติธรรม พร้อมทั้งกำหนดแนวทางในการป้องกันและแก้ไข รวมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนต่าง ๆ ผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์ของโครงการและของชุมชน เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงรับทราบ	- ที่ทำการ ผญบ.หมู่ที่ 5 - ที่ทำการ ผญบ.หมู่ที่ 9	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	5. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในด้านฝุ่นละอองและเสียงอย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อวิตกกังวลของประชาชน	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียง หมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 9	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
4.3 การสาธารณสุข	1. แจ้งผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำ เป็นต้น ในลักษณะเอกสาร ให้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทับกวาง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแก่งคอย และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรีรับทราบ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานดังกล่าว และผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ของโครงการ เพื่อให้ประชาชนในชุมชนได้รับทราบโดยทั่วไป	- รพ.สต.ทับกวาง - สสอ.แก่งคอย - สสจ.สระบุรี - ที่ทำการ ผญบ.หมู่ที่ 5 - ที่ทำการ ผญบ.หมู่ที่ 9	- ปีละ 2 ครั้ง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ และระดับเสียง ที่นำเสนอไว้อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพประชาชน และเป็นการลดข้อวิตกกังวล	- บริเวณพื้นที่โครงการ - รพ.สต.ทับกวาง - ที่ทำการ ผญบ.หมู่ที่ 5	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง

ลงนาม ..... วันที่ 22 ส.ค. 2554

ลงนาม ..... วันที่ 22 ส.ค. 2554

รับรองจำนวนหน้า 18/37



รูปที่ 2 แผนผังแสดงขั้นตอนการตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน

ลงนาม ..... สำเนา ..... รับรองจำนวนหน้า 19/37

วันที่ 22 ธ.ค. 2554 วันที่ 21 ธ.ค. 2554

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	ของประชาชนในด้านผลกระทบจากฝุ่นละอองและเสียงดังรบกวน	- ที่ทำการ ผญบ.หมู่ที่ 9			
	3. ทางโครงการต้องตระหนักในการรักษาสภาพแวดล้อมและสุขภาพโดยปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางต่าง ๆ ที่ได้เสนอไว้อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียง หมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 9	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย					- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
ก. ด้านฝุ่นละออง	1. ฉีดพรมน้ำเพื่อลดฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ทำเหมือง และเส้นทางลำเลียงแร่ เป็นต้น	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	2. กำชับให้พนักงานทุกคน ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่โครงการได้จัดเตรียมไว้ เช่น เครื่องกรองฝุ่น ผ้าปิดจมูก เป็นต้น	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	3. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบในด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
ข. ด้านเสียง	1. ออกแบบทางวิศวกรรม โดยการปรับปรุงหรือดัดแปลงเครื่องมือเครื่องใช้ที่มีเสียงดังให้มีระดับเสียงลดลง คือ ลูกสูบ ท่อไอเสีย พร้อมทั้งบำรุงรักษาเครื่องยนต์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพเสียงปกติดีอยู่เสมอ และพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลาและลดความเสี่ยงต่อการได้ยิน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	2. กำชับให้พนักงานทุกคน ใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่โครงการได้จัดเตรียมไว้ เช่น ที่ปิดหู ที่อุดหู เป็นต้น	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	3. พนักงานที่ทำงานอยู่ในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ที่ครอบหู ที่อุดหู เป็นต้น ตามกฎกระทรวงของกระทรวง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง

ลงนาม ..... ลงนาม .....
วันที่ 22 ส.ค. 2554 วันที่ 22 ส.ค. 2554

รับรองจำนวนหน้า 20/37

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	แรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 หรือสับเปลี่ยนหน้าที่การทำงานกับพนักงานกลุ่มอื่น เพื่อลดอัตราความเสี่ยงอันตรายจากระดับเสียงดัง				
	4. ทดสอบการได้ยินของพนักงาน (Audiometer Test) ที่ทำงานเกี่ยวกับเสียงดังทุกคน โดยแบ่งเป็นการตรวจก่อนเข้าทำงานและระหว่างการทำงานเป็นระยะ ๆ เพื่อค้นหาอาการผิดปกติ ที่เกิดขึ้นกับพนักงาน และเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังต่อไป	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
ค. ด้านอุบัติเหตุ	1. ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน ตามแผนงานที่มีการวางแผนล่วงหน้า เพื่อประสิทธิภาพในการทำงานและลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องจักร	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	2. ในขณะปฏิบัติงานที่บริเวณหน้าเหมือง พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น เครื่องกรองฝุ่น ผ้าปิดจมูกแว่นตานิรภัย ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	3. ตรวจสอบ ซ่อมแซม หรือเปลี่ยนแปลงเครื่องมือ เครื่องจักรต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมถึงตรวจสอบขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุให้มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและมีความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	4. หลังเลิกงานให้เก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ แยกไว้เป็นชุด ๆ ห้ามปะปนกันเพื่อความสะดวกต่อการทำงานในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง

ลงนาม .....
วันที่ 22 ส.ค. 2554

ลงนาม .....
วันที่ 22 ส.ค. 2554

รับรองจำนวนหน้า 21/37

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	5. ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มิได้มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	6. โครงการจะต้องปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
4.5 ประวัติศาสตร์และสุนทรียภาพ	1. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบซากโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี ทางโครงการจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และรายงานขอความร่วมมือจากสำนักศิลปากรที่ 3 พระนครศรีอยุธยา เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ เพื่อปรึกษาหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน และปฏิบัติตามเงื่อนไขหรือแนวทางของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
4.6 ทัศนียภาพ	1. ดูแลและบำรุงรักษาพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ไปแล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดไม้ยืนต้นแคระแกร็นหรือตายให้รีบปลูกทดแทนใหม่ทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	2. การดำเนินโครงการต้องปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด ตามรายละเอียดที่เสนอไว้ในบทที่ 6 เพื่อเสริมสร้างภูมิทัศน์ที่ดี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	เป็นไปตามแผนฟื้นฟูฯ	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง

หมายเหตุ : ตัวเลขงบประมาณเป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ลงนาม ..... ลงนาม .....
วันที่ 22 ธ.ค. 2554 วันที่ 22 ธ.ค. 2554

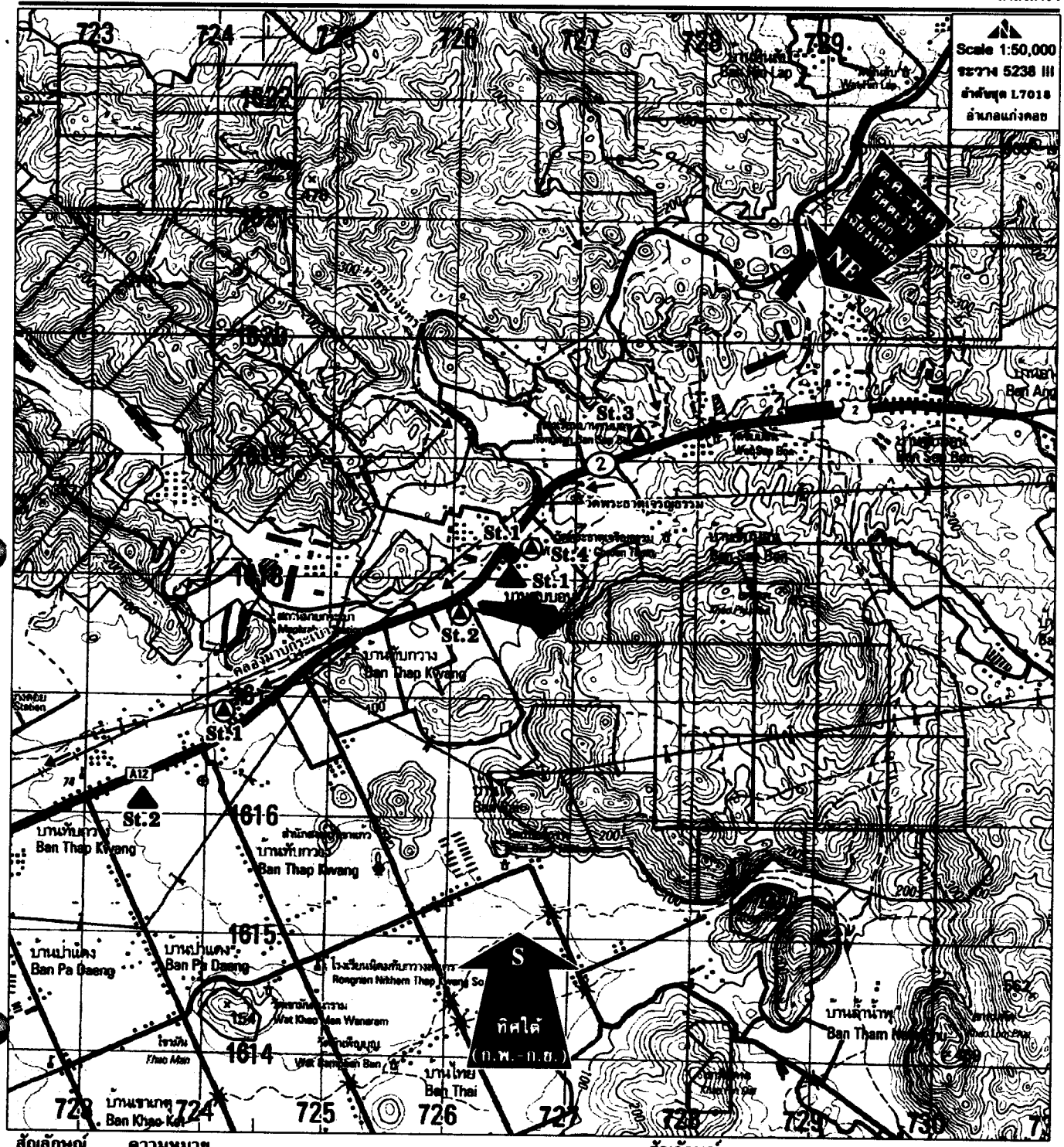
รับรองจำนวนหน้า .....22/37.....

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย ในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler	- จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ 1. บ้านเจริญพร 2. บ้านอำนวยจิตต์ 3. โรงเรียนบ้านซับบอน 4. บ้านแผ่นดินทอง	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนธันวาคมถึงเดือนมกราคม จำนวน 1 ครั้ง	60,000 บาท/ครั้ง	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
2. ระดับเสียง	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ 1. บ้านเจริญพร 2. บ้านอำนวยจิตต์ 3. โรงเรียนบ้านซับบอน 4. บ้านแผ่นดินทอง	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนธันวาคมถึงเดือนมกราคม จำนวน 1 ครั้ง	30,000 บาท/ครั้ง	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
3. คุณภาพน้ำ	- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน โดยมีพารามิเตอร์ที่วิเคราะห์ ได้แก่ pH, Turbidity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Sulfate, Total Iron, Arsenic, Cadmium และ Lead	- น้ำผิวดิน จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ 1. คลองมาบกระเบา - น้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ 1. น้ำประปาบาดาลบ้านแผ่นดินทอง 2. น้ำประปาบาดาลสถานีจ่ายน้ำทับกวาง	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายนจำนวน 1 ครั้ง	8,250 บาท/ครั้ง	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
4. อาชีวอนามัย	- ตรวจสุขภาพร่างกายโดยทั่วไป ได้แก่ ระบบประสาทในการรับรู้ ระบบทางเดินหายใจ การ	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนกรกฎาคม	30,000 บาท/ปี	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง

ลงนาม ..... ลงนาม .....
วันที่ 22 ส.ค. 2554 วันที่ 22 ส.ค. 2554

รับรองจำนวนหน้า 23/37



สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย
	จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ (TSP, PM-10) และระดับเสียง		พื้นที่โครงการ
St.1	บ้านเจริญพร	St.3 โรงเรียนบ้านซับบอน	
St.2	บ้านอำนวยจิตต์	St.4 บ้านแผ่นดินทอง	พื้นที่คำขอฯ และประทานบัตรใกล้เคียง
●	**จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน**		ทางน้ำและทิศทางการไหล
St.1	คลองมาบกระเบา		ทิศทางลม
▲	**จุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน**		
St.1	น้ำประปาบาดาลบ้านแผ่นดินทอง		
St.2	น้ำประปาบาดาลสถานีจ่ายน้ำทับกวาง		

ลงนาม ..... ลงนาม ..... ส่วนหน้า 24/37
วันที่ 22 ส.ค. 2554 วันที่ 22 ส.ค. 2554

รูปที่ 3 จุดติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม	เอ็กซเรย์ทรวงอก การตรวจสมรรถภาพปอด และการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน เป็นต้น - ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจร เพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง	50,000 บาท/ปี	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง

หมายเหตุ

: 1. ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง ในด้านคุณภาพอากาศให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง 1 ครั้ง และเมื่อเริ่มเปิดทำเหมืองให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามตารางที่ 4

: 2. หากผลตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานให้โครงการประสานงานกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไข

: 3. รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อ สผ. และ กพร. รวมทั้งเผยแพร่ในลักษณะเอกสารให้แก่ รพ.สต.ทับกวาง สสอ.แก่งคอย และ สสจ.สระบุรี รวมทั้งผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 9 ทราบทุกครั้ง

: 4. ประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียนในลักษณะป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่บริเวณหน้าโครงการ และที่ทำการผู้ใหญ่หรือบริเวณชุมชนที่ประชาชนสามารถมองเห็นได้ง่าย เพื่อเผยแพร่ข้อมูลให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง

: 5. ตัวเลขงบประมาณเป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ลงนาม ..... ลงนาม .....
วันที่ 22 ธ.ค. 2554 วันที่ 22 ธ.ค. 2554

รับรองจำนวนหน้า 25/37

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น การวางแผนปรับปรุงสภาพพื้นที่จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายในบริเวณพื้นที่โครงการให้กลมกลืนและไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ข้างเคียง บริษัทที่ปรึกษาฯ จึงเสนอแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่โครงการที่สอดคล้องกับแผนผังของโครงการ และมีความเหมาะสมรวมทั้งมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่มีวัตถุประสงค์หลัก ดังนี้

1. เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ให้มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ในแต่ละบริเวณ และสามารถอำนวยประโยชน์ต่อชุมชนทั้งทางตรงและทางอ้อม
2. เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางด้านลบจากการทำเหมือง
3. เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วให้มีความสวยงาม และมีสภาพภูมิทัศน์ที่ดี

2. รายละเอียดของพื้นที่ดำเนินการฟื้นฟู

พื้นที่โครงการ มีเนื้อที่ 78-0-20 ไร่ หรือประมาณ 78 ไร่ สามารถแบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 บริเวณ ดังนี้

1. พื้นที่ทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 16 ไร่ มีลักษณะเป็นบ่อเหมืองแบบขั้นบันได มีความลึกประมาณ 30 เมตร จากพื้นราบบริเวณใกล้เคียง
2. พื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 14 ไร่ ได้แก่ พื้นที่แนวเว้นเขตไม่ทำเหมืองจากทางน้ำสาธารณะในระยะ 50 เมตร และแนวเว้นเขตการทำเหมืองจากแนวเขตพื้นที่โครงการในระยะ 5 เมตร เนื้อที่ประมาณ 13 ไร่ และพื้นที่คันทำนบดินรอบพื้นที่ทำเหมือง (บริเวณที่ราบ) เนื้อที่ประมาณ 1 ไร่
3. พื้นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 48 ไร่ ได้แก่
   - พื้นที่บ่อดินเก่า เนื้อที่ประมาณ 22 ไร่
   - พื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 26 ไร่ ปัจจุบันมีสภาพเป็นป่าละเมาะและที่รกร้าง มีไม้พุ่มและไม้ยืนต้นขึ้นกระจายอยู่ทั่วไป พันธุ์ไม้ที่สำรวจพบ เช่น ถ่อน จามจุรี ตะแบกแดง อินทนิลบก หว้า มะขามเทศ กระถินเทศ และตะขบป่า เป็นต้น

ลงนาม ..... ลงนาม ..... รับรองจำนวนหน้า 26/37.....
วันที่ 22 ธ.ค. 2554 วันที่ 22 ธ.ค. 2554

3. เครื่องจักรและอุปกรณ์

เนื่องจากทางโครงการมีเครื่องจักรและอุปกรณ์สำหรับการทำเหมืองอยู่แล้ว ได้แก่ รถ Back Hoe รถ Bulldozer รถบรรทุกสิบล้อเทท้าย รถบรรทุกน้ำ ปั๊มน้ำ รวมทั้งคนงาน ดังนั้น ทางโครงการจึงสามารถใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ดังกล่าวในการฟื้นฟูพื้นที่ได้ทันที

4. แผนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

การปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ จะดำเนินการไปพร้อม ๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วง โดยมีรายละเอียดดังนี้ (รูปที่ 4)

1. การฟื้นฟูในระยะเตรียมการทำเหมือง

บริเวณพื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 20 ไร่ ได้แก่ พื้นที่ป่าละเมาะ และที่รกร้างที่มีไม้พุ่มและไม้ยืนต้นขึ้นกระจายอยู่ทั่วไป ทางโครงการจะคงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ พร้อมทำการปลูกไม้ยืนต้นเสริมเพิ่มเติมในบริเวณที่สามารถดำเนินการปลูกได้ในระยะเตรียมการทำเหมือง

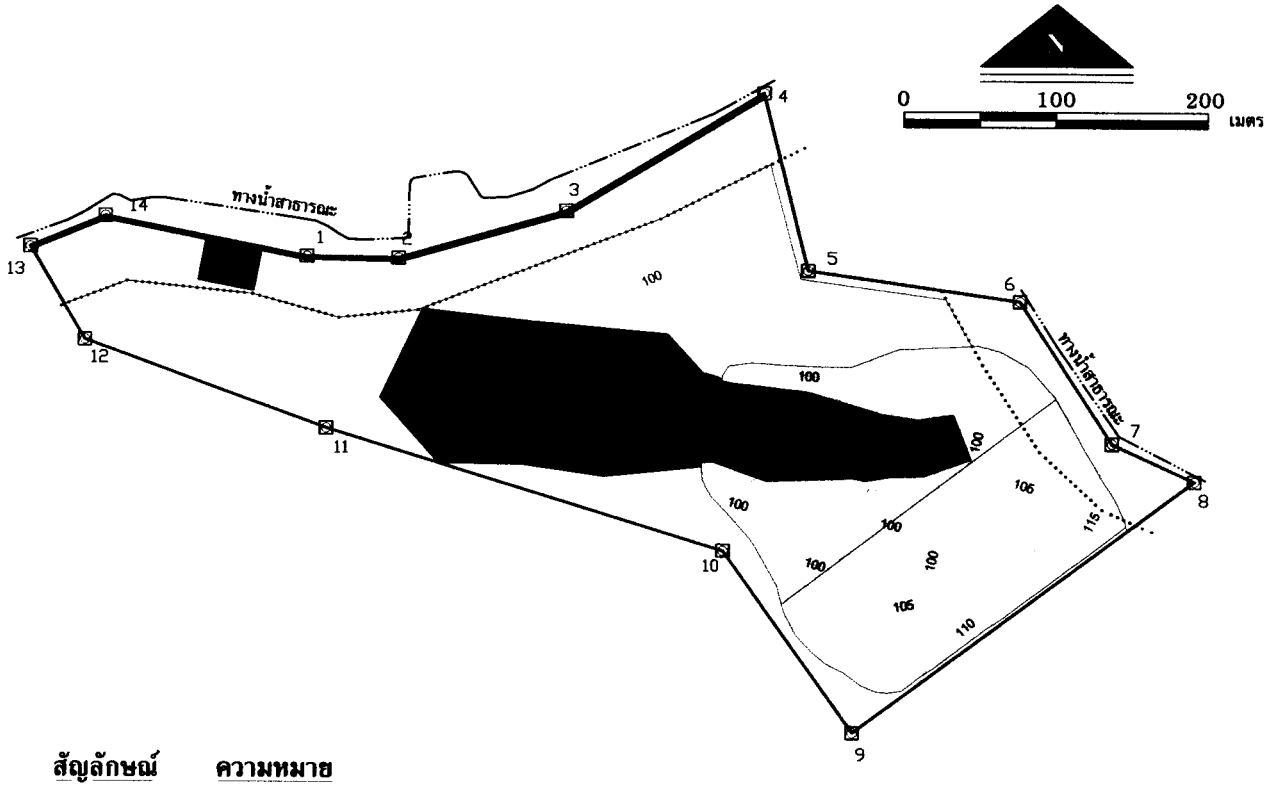
2. การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในปีที่ 1

- ทำการปรับสภาพพื้นที่บริเวณแนวเว้นเขตไม่ทำเหมืองจากทางน้ำสาธารณะในระยะ 50 เมตร และแนวเว้นเขตการทำเหมืองจากแนวเขตพื้นที่โครงการในระยะ 5 เมตร แล้วทำการปลูกพืชคลุมดิน จำพวกหญ้าแฝก และไม้ยืนต้น เช่น ประดู่ ตะแบก สนประดิพัทธ์ กระถินณรงค์ พญาสัตบรรณ ราชพฤกษ์ และอินทนิล เนื้อที่ประมาณ 10 ไร่
- ทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อสร้างคันทำนบและคูระบายน้ำบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ ระหว่างหลักหมุดที่ 13-14-1-2-3 และ 4 โดยคันทำนบมีขนาดฐานกว้าง 4 เมตร สันทำนบด้านบนกว้าง 2 เมตร และสูงประมาณ 1.5 เมตร พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้นบนคันทำนบ จำนวน 2 แถว แบบสลับฟันปลา ส่วนคูระบายน้ำมีขนาดท้องร่องกว้าง 0.5 เมตร ด้านบนกว้าง 1.0 เมตร และลึก 0.5 เมตร เนื้อที่ประมาณ 3 ไร่
- ทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อสร้างคันทำนบดินขนาดฐานกว้าง 4 เมตร สันทำนบด้านบนกว้าง 2 เมตร และสูงประมาณ 1.5 เมตร รอบพื้นที่ทำเหมือง (บริเวณที่ราบ) พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบนคันทำนบดิน จำนวน 2 แถว แบบสลับฟันปลา เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน เนื้อที่ประมาณ 1 ไร่
- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงนี้ เนื้อที่ประมาณ 14 ไร่

3. การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในปีที่ 2

- ทำการปรับสภาพพื้นที่บริเวณพื้นที่บ่อดินเก่า โดยการจัดหาเปลือกดินมาปิดทับแล้วจึงทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก และไม้ยืนต้น เช่น ประดู่ ตะแบก สนประดิพัทธ์ กระถินณรงค์ พญาสัตบรรณ ราชพฤกษ์ และอินทนิล เนื้อที่ประมาณ 12 ไร่
- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงนี้และช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 26 ไร่

ลงนาม	ลงนาม	รับรองจำนวนหน้า 27/37
วันที่ 22 ส.ค. 2554	วันที่ 22 ส.ค. 2554	



สัญลักษณ์	ความหมาย
100	เส้นชั้นความสูง
.....	แนวเว้นเขตไม่ทำเหมืองห่างจากทางน้ำสาธารณะในระยะ 50 เมตร

พื้นที่ฟื้นฟูในระยะเตรียมการทำเหมือง

พื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 20 ไร่ จะคงสภาพเดิมตามธรรมชาติ พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้นเสริมเพิ่มเติม

พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงปีที่ 1

พื้นที่ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณแนวเว้นเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 50 เมตร จากทางน้ำสาธารณะ และในระยะ 5 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ เนื้อที่ประมาณ 10 ไร่

พื้นที่ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบนคันทำนบและคูระบายน้ำบริเวณแนวเขตพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ เนื้อที่ประมาณ 3 ไร่ และบริเวณรอบพื้นที่ทำเหมือง (บริเวณที่ราบ) เนื้อที่ประมาณ 1 ไร่

พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงปีที่ 2

พื้นที่ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่บ่อดินเก่า เนื้อที่ประมาณ 12 ไร่

พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงปีที่ 3

พื้นที่ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่บ่อดินเก่า เนื้อที่ประมาณ 10 ไร่

พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงปีที่ 10

บ่อกักเก็บน้ำ เนื้อที่ประมาณ 16.5 ไร่ (รวมบ่อดักตะกอน)

ลงนาม ..... ลงนาม ..... รับรองจำนวนหน้า 28/37
วันที่ 12 ก.ค. 2554 วันที่ 12 ก.ค. 2554

รูปที่ 4 การฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

4. **การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในปีที่ 3**

- ทำการปรับสภาพพื้นที่บริเวณพื้นที่บ่อดินเก่า โดยการจัดหาเปลือกดินมาปิดทับแล้วจึงทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก และไม้ยืนต้น เช่น ประดู่ ตะแบก สนประดิพัทธ์ กระถินณรงค์ พญาสัตบรรณ ราชพฤกษ์ และอินทนิล เนื้อที่ประมาณ 10 ไร่
- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงนี้และช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 36 ไร่

5. **การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในปีที่ 4-10**

ในช่วงปีที่ 4-10 จะมีการเปิดทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงดังกล่าว จึงเป็นการบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ได้แก่ ไม้ยืนต้นบริเวณแนวเว้นเขตไม่ทำเหมืองจากทางน้ำสาธารณะในระยะ 50 เมตร และแนวเว้นเขตการทำเหมืองจากแนวเขตพื้นที่โครงการในระยะ 5 เมตร บริเวณคันทำนบดินรอบพื้นที่ทำเหมือง (บริเวณที่ราบ) และบริเวณพื้นที่บ่อดินเก่าให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 36 ไร่

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง (สิ้นปีที่ 10 ของการทำเหมือง) ทางโครงการสามารถพัฒนาและฟื้นฟูพื้นที่โครงการ ดังนี้

1) **พื้นที่ทำเหมือง** เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะทำให้พื้นที่มีสภาพเป็นบ่อเหมืองแบบขั้นบันได เนื้อที่ประมาณ 16 ไร่ ลึกประมาณ 30 เมตร จากพื้นราบบริเวณใกล้เคียง ซึ่งบริเวณขอบบ่อเหมืองจะดำเนินการปรับแต่งให้มีเสถียรภาพปลอดภัยจากการพังทลาย และปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก จากนั้นจะพัฒนาเป็นพื้นที่แหล่งน้ำใช้ของประชาชนในท้องที่ ซึ่งทางโครงการจะต้องตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อเหมือง เพื่อความเหมาะสมและปลอดภัยต่อการใช้น้ำ พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็น กรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลาย (TotalDissolved Solids) ความกระด้างรวม (Total Hardness) ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) และปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) และตะกั่ว (Lead) ทั้งนี้ หากตรวจสอบแล้วพบว่า คุณภาพน้ำไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต ต้องติดประกาศ "ห้ามใช้น้ำ" ให้เห็นอย่างชัดเจนทุกด้าน พร้อมทั้งปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่หน่วยงานราชการกำหนด ก่อนที่จะให้มีการใช้ประโยชน์ต่อไป

2) **พื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง** เนื้อที่ประมาณ 14 ไร่ ได้แก่ บริเวณแนวเว้นเขตไม่ทำเหมืองจากทางน้ำสาธารณะในระยะ 50 เมตร และแนวเว้นเขตการทำเหมืองจากแนวเขตพื้นที่โครงการในระยะ 5 เมตร ที่ทำการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน แนวคันทำนบดินรอบพื้นที่ทำเหมือง (บริเวณที่ราบ) และบ่อดักตะกอน ทางโครงการจะคงสภาพเดิมไว้ พร้อมทั้งดูแลไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบนคันทำนบดินต่อไป

5. วิธีการปรับปรุงเพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการในแต่ละบริเวณจะต้องทำการปรับสภาพพื้นที่ก่อน จากนั้นจึงทำการปลูกพืชคลุมดิน และปลูกไม้ยืนต้นต่อไป ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

ลงนาม ..... ลงนาม ..... รับรองจำนวนหน้า ...29/37...
วันที่ 22 ธ.ค. 2554 วันที่ 22 ธ.ค. 2554

1. การปรับสภาพพื้นที่

การฟื้นฟูพื้นที่บริเวณต่าง ๆ จะต้องทำการปรับสภาพพื้นที่ให้มีความเหมาะสม โดยการไถพรวนเพื่อปรับปรุงดิน และปรับสภาพพื้นที่ให้มีความราบเรียบใกล้เคียงกับพื้นที่โดยรอบ สำหรับบริเวณบ่อดินเก่าทางโครงการจะต้องจัดหาเปลือกดินมาปิดทับให้มีความหนาประมาณ 50 เซนติเมตร ก่อนที่จะทำการไถพรวนเพื่อปรับปรุงดิน และปรับสภาพพื้นที่ เพื่อให้พร้อมที่จะทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นต่อไป

2. การปลูกพืชคลุมดิน

2.1 พืชคลุมดินสำหรับการบำรุงดิน

พืชคลุมดินตระกูลถั่ว เป็นพืชที่มีประสิทธิภาพในการบำรุงดินสูง ซึ่งมีจุลินทรีย์ประเภทแบคทีเรีย Rhizobium อาศัยอยู่ในปมราก ทำให้สามารถตรึงธาตุไนโตรเจนจากอากาศได้ดี เมื่อทำการไถกลบจึงได้ธาตุไนโตรเจนค่อนข้างสูง และยังมีประโยชน์ต่อดินอีกหลายประการ เช่น ช่วยป้องกันแรงปะทะของน้ำฝนจึงป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินได้ดี ช่วยปกคลุมหน้าดินจากแสงแดดจัด รักษาความชุ่มชื้นอุณหภูมิในดิน เพิ่มอินทรียวัตถุในดิน และลดการเจริญเติบโตของวัชพืช เป็นต้น ปัจจุบันมีพืชคลุมดินตระกูลถั่วที่นิยมปลูกกันมาก เช่น ถั่วพร้า ถั่วลาย ถั่วพุ่ม และถั่วแปบ เป็นต้น ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ชนิดพืชคลุมดินและวิธีการปลูก

- ถั่วพร้า เป็นพืชตระกูลถั่วเมืองร้อน ลักษณะเป็นทรงพุ่ม แตกกิ่งก้านสาขาได้ดี ใบมีขนาดใหญ่ สามารถเจริญเติบโตและปรับตัวได้ดีในสภาพดินฟ้าอากาศทุกภาคของประเทศไทย มีลำต้นแข็งแรงและระบบรากลึก อีกทั้ง สามารถขึ้นได้ในที่ร่มและในสภาพดินเหนียว ดินกรด ดินเค็ม และดินที่ขาดธาตุอาหารอีกด้วย โดยทั่วไปจะทำการปลูกในช่วงต้นฤดูฝน โดยการหว่านแล้วพรวนกลบเมล็ด ในอัตรา 8-10 กิโลกรัมต่อไร่ และทำการไถกลบเมื่ออายุประมาณ 65 วัน ซึ่งเป็นช่วงที่ถั่วพร้าออกดอกพอดี

- ถั่วลาย (ดอกสีขาว) มีลักษณะเป็นพืชเถาเลื้อยพัน ใบมีลักษณะเรียวเล็กเป็นรูปไข่ สามารถขึ้นได้ในดินเกือบทุกประเภท และทนต่อความแห้งแล้งได้ดี ช่วงอายุออกดอกประมาณ 120 วัน ถั่วลายชอบขึ้นเลื้อยพันต้นวัชพืช ทำให้ยับยั้งการขึ้นของวัชพืชได้ จึงเหมาะที่จะใช้ปลูกในพื้นที่โล่งแจ้ง ช่วงต้นฤดูฝนหรือกลางฤดูฝน โดยการหว่านเมล็ดให้กระจายไปทั่ว ๆอย่างสม่ำเสมอ ในอัตรา 1-3 กิโลกรัมต่อไร่

- ถั่วพุ่ม เป็นพืชตระกูลถั่วที่ปลูกง่าย ทนแล้ง เจริญเติบโตได้ในดินเกือบทุก ชนิด มีทั้งพันธุ์ที่ใช้รับประทานฝักสดและพันธุ์ที่ใช้เมล็ดแห้ง ลำต้นมีลักษณะทรงพุ่มตั้ง ต้นค่อนข้างเล็ก ซึ่งปลูกได้ทั้งในช่วงฤดูฝน ปลายฤดูฝน และในฤดูแล้ง ช่วงอายุออกดอกประมาณ 45-50 วัน มีฝักคล้ายถั่วฝักยาว และสามารถปลูกได้ง่าย โดยวิธีการหว่านเมล็ด ในอัตรา 6 กิโลกรัมต่อไร่

- ถั่วแปบ เป็นพืชที่มีการเจริญเติบโตรวดเร็วมาก ขึ้นได้ดีในพื้นที่ดินทราย ซึ่งโดยธรรมชาติดินชนิดนี้มีความสามารถในการอุ้มน้ำได้น้อย แต่เนื่องจากเมล็ดถั่วแปบมีวัสดุคล้ายฟองน้ำ จึงสามารถดูดซับความชื้นจากดินได้ดีกว่าเมล็ดพืชชนิดอื่น ๆ ทำให้ถั่วแปบงอกได้เร็วโดยใช้เวลาน้อยและมีอัตราการงอกสูงกว่าเมล็ดพืชชนิดอื่น ทำให้สามารถเจริญเติบโตได้ในสภาพอากาศที่แห้งแล้ง มีลักษณะลำต้นเป็นทรงพุ่ม

ลงนาม ..... ลงนาม ..... รับรองจำนวนหน้า 30/37
วันที่ 22 ก.ค. 2554 วันที่ 22 ก.ค. 2554

อาจมีเถาทอดยอดหรือเลื้อย และมีระบบรากลึก นอกจากนี้ ยังดูแลรักษาง่าย และมีความทนทานต่อโรคและแมลงได้ดี ควรปลูกช่วงต้นฤดูฝนหรือปลายฤดูฝน โดยใช้วิธีการหว่านเมล็ด ในอัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่

2) การดูแลรักษา

การดูแลรักษาในช่วงแรก 1-2 เดือน ของการปลูก ต้องหมั่นคอยดูแลกำจัดวัชพืชให้พืชคลุมดิน และใช้ปุ๋ยที่มีสัดส่วนธาตุไนโตรเจนสูง ช่วยในการบำรุงในขั้นต้น เพื่อให้พืชคลุมดินตั้งตัวได้เร็ว เช่น ปุ๋ยแคลเซียมไนเตรท (15-0-0) หรือปุ๋ยไนโตรเจนอื่น ๆ ทั่วไป ภายหลังการปลูกได้ประมาณ 3 เดือนให้บำรุงโดยให้ปุ๋ยปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ก่อนทำการไถกลบ

2.2 พืชคลุมดินสำหรับป้องกันดินพังทลาย

หญ้าแฝก เป็นพืชตระกูลหญ้าที่พบอยู่ทั่วไปตามภาคต่าง ๆ ของประเทศ สามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินเกือบทุกชนิด ทนต่อสภาพความแห้งแล้งและสภาพน้ำท่วมขังได้ดี นอกจากนี้ยังมีระบบรากที่แข็งแรง หยั่งลึกลงไปในดินตามแนวดิ่ง สามารถยึดเกาะดินได้อย่างเหนียวแน่น ซึ่งเป็นการช่วยดูดซับและกักเก็บน้ำไว้ในดิน (กรมพัฒนาที่ดิน, 2537) โดยมีวิธีการปลูกและการบำรุงรักษา ดังนี้

1) วิธีการปลูก

- **การเตรียมพันธุ์หญ้าแฝก** กล้าหญ้าแฝกที่มีคุณภาพโดยทั่วไปเป็นกล้าที่มีอายุ 45-60 วัน เมื่อนำกล้าที่แข็งแรงมาปลูก จะได้แนวรั้วหญ้าแฝกที่มีการเจริญเติบโตแข็งแรงอย่างสม่ำเสมอ
- **การเตรียมแนวร่องปลูก** โดยการวางแนวร่องปลูกตามแนวระดับขนานไปตามสภาพหรือความลาดชันของพื้นที่ ควรใส่ปุ๋ยหมักรองก้นหลุมในแนวร่องปลูก เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์แก่ดิน
- **ระยะปลูก** การปลูกหญ้าแฝกทุกครั้งจะต้องปลูกให้ต้นชิดติดกันเป็นแถว โดยรูปแบบการปลูกจะขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ คือ

ก. การปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ลาดชัน เช่น บริเวณขอบบ่อเหมืองโดยรอบ ควรปลูกหญ้าแฝกเป็นแถวตามแนวระดับขวางความลาดเทในต้นฤดูฝน โดยการทำแนวร่องปลูกตามแนวระดับ ใช้ระยะระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือย และระยะ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถุง ระยะห่างของแถวตามแนวดิ่งไม่เกิน 2 เมตร หญ้าแฝกจะเจริญเติบโตแตกกอชิดกันภายในระยะเวลา 4-6 เดือน

ข. การปลูกบริเวณคูระบายน้ำเพื่อกรองตะกอนดิน ควรปลูกตามแนวที่ระดับน้ำสูงสุดท่วมถึง 1 แนว และปลูกเพิ่มขึ้นอีก 1-2 แนว เหนือแนวแรก ซึ่งขึ้นอยู่กับความลึกของคูระบายน้ำ ระยะห่างระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือย และ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถุง โดยขุดหลุมปลูกต่อเนื่องกันไป เมื่อมีน้ำฝนไหลบ่าลงมา ตะกอนดินที่ถูกพัดพามากับน้ำจะติดค้างอยู่กับแถวหญ้าแฝก ส่วนน้ำจะค่อย ๆ ไหลผ่านลงมา และระบบรากของหญ้าแฝกยังช่วยยึดดินบริเวณริมคูระบายน้ำไม่ให้เกิดการพังทลายอีกด้วย

- **การเลือกช่วงเวลาปลูก** การปลูกหญ้าแฝกในช่วงต้นฤดูฝนจะเหมาะสมที่สุด สภาพของดินที่ปลูกในช่วงต้นฤดูฝนจะมีความชุ่มชื้นสูงติดต่อกันมากกว่า 15 วันขึ้นไป

2) การดูแลรักษา

- **การให้ปุ๋ยและน้ำ** โดยทั่วไปหญ้าแฝกสามารถเจริญเติบโตในช่วงฤดูแล้ง หรือ

ลงนาม ..... ลงนาม ..... รับรองจำนวนหน้า 31/37.....
วันที่ 22 ส.ค. 2554 วันที่ 22 ส.ค. 2554

ในพื้นที่ซึ่งดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำได้ เพื่อให้หญ้าแฝกสามารถตั้งตัวได้เร็วภายหลังการปลูก จึงแนะนำให้ใช้ปุ๋ยที่มีสัดส่วนธาตุไนโตรเจนสูงในช่วงแรกของการปลูก โดยอาจจะใช้ปุ๋ยแคลเซียมไนเตรท (15-0-0) หรือปุ๋ยไนโตรเจนอื่น ๆ ที่จำหน่ายทั่วไปช่วยในการบำรุงในขั้นต้นภายหลังการปลูกประมาณ 3 เดือน หลังจากนั้นจึงบำรุงโดยให้ใช้ปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกก็ได้ ส่วนการให้น้ำอาจให้น้ำ 15 วันต่อครั้งในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งจะช่วยให้หญ้าแฝกเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่ยิ่งขึ้น

- **การตัดใบ** เมื่อต้นหญ้าแฝกตั้งตัวได้แล้ว ควรมีการตัดใบหญ้าแฝกให้สูงจากพื้นดินประมาณ 40 เซนติเมตร จะช่วยให้หญ้าแฝกแตกกอชิดติดกันเร็วขึ้น ในช่วงต้นฤดูฝนให้ตัดใบหญ้าแฝกให้สั้นสูงจากพื้นผิว 5 เซนติเมตร เพื่อให้เกิดการแตกหน่อใหม่ และกำจัดหน่อแก่ที่แห้งตาย ในช่วงกลางฤดูฝนให้เกี่ยวใบสูงไม่ต่ำกว่า 45 เซนติเมตร เพื่อให้มีแนวกอที่หนาแน่นในการรับแรงประทะของน้ำไหลบ่า และในช่วงปลายฤดูฝนเกี่ยวใบให้สั้น 5 เซนติเมตร อีกครั้ง เพื่อให้หญ้าแฝกแตกใบเขียวในฤดูแล้ง

- **การปลูกซ่อมและแยกหน่อแก่ออก** ควรทำการปลูกซ่อมแซมในช่วงฤดูฝน จะทำให้ได้แนวรั้วหญ้าแฝกที่แข็งแรง และควรตัดแยกหน่อแก่ที่ออกดอกหรือแห้งออกไป เพื่อให้หน่อใหม่ได้แทรกขึ้นมาได้อย่างเต็มที่

3. **การปลูกไม้ยืนต้น**

การปลูกไม้ยืนต้นให้ทำการคัดเลือกพันธุ์ไม้โตเร็ว พันธุ์ไม้ในท้องถิ่นที่พบได้ทั่วไปในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และพันธุ์ไม้ที่มีใบหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ประดู่ สนประดิพัทธ์ และกระถินณรงค์ เป็นต้น เพื่อนำไปปลูกบริเวณคันทำนบดิน และพันธุ์ไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพแวดล้อมข้างเคียง ซึ่งทำให้สภาพพื้นที่แลดูเป็นพื้นที่สีเขียว เช่น พญาสัตบรรณ ตะแบกราชพฤกษ์ และอินทนิล เป็นต้น โดยนำมาปลูกบริเวณพื้นที่เว้นเขตไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง เนื่องจากเป็นพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการมากกว่าพันธุ์ไม้ชนิดอื่น ๆ โดยจะต้องพิจารณาจากผลการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีแรก ๆ ว่ามีพันธุ์ไม้ชนิดใดบ้างที่ปลูกแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี โดยทำการปลูกแบบแทรกสลับคละกันไป

1) **วิธีการปลูก** ทำการคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุประมาณ 3-6 เดือน โดยทำการปลูกก่อนเข้าฤดูฝน เพื่อให้พืชได้รับน้ำหลังจากทำการปลูก และสามารถตั้งตัวได้ทันก่อนฤดูแล้งจะมาถึง ทั้งนี้ ก่อนที่จะนำกล้าไม้ไปปลูก มีข้อควรระวัง คือ ควรทำให้กล้าไม้แกร่ง (Seedling Hardening) เสียก่อน โดยการนำออกมาไว้ในที่โล่ง และลดปริมาณน้ำที่ให้ก่อนนำไปปลูก เพื่อให้ชินกับสภาพแดดจัดและความแห้งแล้ง เพื่อให้สามารถสังเคราะห์แสงหรือสร้าง และเก็บสะสมอาหารได้มากขึ้น

หลังจากนั้นให้ดำเนินการขุดหลุมสำหรับปลูกต้นไม้ ขนาด 1.0x1.0x1.0 เมตร มีระยะห่างระหว่างหลุมประมาณ 2x2 เมตร โดยต้องใส่ปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยคอกรองก้นหลุม จากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้ที่เตรียมไว้ลงปลูก โดยฉีกถุงเพาะชำก่อนปลูก ตั้งลำต้นให้ตรง และกลบดินให้แน่น พร้อมปักไม้ประคองและผูกเชือกยึดลำต้นไว้

2) **การดูแลรักษา**

การดูแลรักษาไม้ที่ปลูกไปแล้ว จะดำเนินการในระยะ 1-2 ปีแรก โดยการให้น้ำให้ปุ๋ยจน

ลงนาม	ลงนาม	รับรองจำนวนหน้า 32/37
วันที่ 22 ส.ค. 2554	วันที่ 22 ส.ค. 2554	

ต้นไม้ที่ปลูกไว้สามารถอยู่รอดได้เองตามธรรมชาติ และหากพบว่ามีต้นใดตายให้รีบปลูกซ่อมทันที โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **การรดน้ำ** เมื่อปลูกเสร็จควรรดน้ำให้ชุ่ม ถ้าเป็นไปได้ควรรดน้ำให้ชุ่มติดต่อกันทุกวันในเวลาเย็น อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ตลอด 1 สัปดาห์แรก หลังจากนั้นอาจให้ลดลงเป็นวันเว้นวัน หรือ 2 วันต่อครั้ง จนสังเกตเห็นต้นไม้ตั้งตัวได้ ในกรณีที่ปลูกเป็นพื้นที่มาก ๆ ควรปลูกในช่วงฤดูฝน ขณะฝนตกหรือหลังฝนตกใหม่ ๆ เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการรดน้ำ
- **การใส่ปุ๋ย พรวนดิน และการกำจัดวัชพืช** หลังจากนำต้นไม้ลงปลูกในพื้นที่ให้ใส่ปุ๋ยแคลเซียมไนเตรท (15-0-0) หรือปุ๋ยไนโตรเจนอื่น ๆ ที่มีจำหน่ายทั่วไป เพื่อเร่งการเจริญเติบโต และช่วยให้กล้าไม้ตั้งตัวได้อย่างรวดเร็วในระยะเริ่มแรกของการเจริญเติบโต หลังจากนั้นให้ใส่ปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกก็ได้ สำหรับปริมาณปุ๋ยที่ใส่ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของดิน และขนาดต้นไม้ โดยอาศัยหลักการในการใส่ปุ๋ยในปริมาณน้อยแต่ใส่บ่อย ๆ ต้นไม้จะใช้ประโยชน์จากปุ๋ยได้เต็มที่ ส่วนการกำจัดวัชพืช ควรมีการกำจัดวัชพืชโดยการถากถาง และพรวนดินรอบโคนต้นไม้ในรัศมี 1 เมตร ปีละ 2 ครั้ง
- **การบำรุงรักษาอื่น ๆ** โครงการจะต้องคอยดูแลรักษาให้พืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ โดยการปลูกในระยะแรก ๆ ควรมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และควรปลูกซ่อมแซม หากพบว่าต้นใดตายหรือแคระแกร็น ควรใส่ปุ๋ยบ้างเป็นครั้งคราว โดยติดตามดูแลรักษาพันธุ์ไม้ให้สามารถเจริญเติบโตได้เองในสภาพธรรมชาติต่อไป

6. แผนปฏิบัติงานรายปี

แผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ มีรายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แผนการดำเนินงานฟื้นฟูสภาพเหมืองประจำปี

รายละเอียด	เดือน											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. การสำรวจพื้นที่	←	→										
2. การเตรียมพื้นที่		←	—	→								
3. การเตรียมกล้าไม้			←	—	—	—	—	—	→			
4. การดำเนินการปลูก ปลูกซ่อมแซม และบำรุงดูแลรักษา			←	—	—	—	—	—	→			
5. การตรวจสอบและสรุปผลในแต่ละปี			←	→				←	→			
ฤดูกาล	แล้ง				ฝน						แล้ง	

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2554.

ลงนาม ..... ลงนาม ..... รับรองจำนวนหน้า 33/37.....
วันที่ 22 ธ.ค. 2554 วันที่ 22 ธ.ค. 2554

7. ระยะเวลาในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

โครงการจะเริ่มดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ตั้งแต่เริ่มต้นการทำเหมือง บริเวณหน้าเหมืองที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว จนถึงก่อนสิ้นอายุประทานบัตรภายในระยะเวลาประมาณ 1 เดือน โดยสามารถดำเนินการควบคู่ไปพร้อม ๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงได้ ซึ่งหลังจากทำการฟื้นฟูสิ้นสุดลง จะทำให้สภาพพื้นที่มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมเดิม และอาจก่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ในบริเวณนี้ในอนาคต

8. งบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

การจัดสรรงบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ ได้ประมาณการค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ การปลูกพืชคลุมดิน และการปลูกไม้ยืนต้น ไร่ละประมาณ 34,000 บาท สำหรับค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ จะคำนวณโดยอ้างอิงจากระเบียบกรมป่าไม้ เรื่องกำหนดค่าปลูกป่าชดเชยและบำรุงรักษาป่า ซึ่งกำหนดค่าบำรุงรักษาต้นไม้ไว้ ในอัตรา 680 บาทต่อไร่ต่อปี ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูจึงประกอบด้วย

การปรับสภาพพื้นที่	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	1,500	บาท/ไร่
การปลูกพืชคลุมดิน	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	3,500	บาท/ไร่
การปลูกไม้ยืนต้น	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	29,000	บาท/ไร่
การบำรุงรักษาต้นไม้	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	680	บาท/ไร่/ปี

จากแผนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการจะจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในแต่ละช่วงเวลา (ตารางที่ 6) ดังนี้

ตารางที่ 6 สรุปงบประมาณการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการในแต่ละช่วงการทำเหมือง

ปีที่	งบประมาณในการฟื้นฟู (บาท)
1	485,520
2	425,680
3	364,480
4-10	171,360
รวม	**1,447,040**

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้งเซอร์วิส จำกัด, 2554.

1. การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในปีที่ 1

- ทำการปรับสภาพพื้นที่บริเวณแนวเว้นเขตไม่ทำเหมืองจากทางน้ำสาธารณะในระยะ 50 เมตร และแนวเว้นเขตการทำเหมืองจากแนวเขตพื้นที่โครงการในระยะ 5 เมตร แล้วทำการปลูกพืชคลุมดิน จำพวกหญ้าแฝก และไม้ยืนต้น เช่น ประดู่ ตะแบก สนประดิพัทธ์ กระถินณรงค์ พญาสัตบรรณ ราชพฤกษ์ และอินทนิล เนื้อที่ประมาณ 10 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 340,000 บาท

ลงนาม ..... ลงนาม ..... รับรองจำนวนหน้า 34/37.....
วันที่ 22 ธ.ค. 2554 วันที่ 22 ธ.ค. 2554

- ทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อสร้างคันทำนบดินรอบพื้นที่ทำเหมือง (บริเวณที่ราบ) เนื้อที่ประมาณ 1 ไร่ และสร้างคันทำนบและคูระบายน้ำบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ ระหว่างหลักหมุดที่ 13-14-1-2-3 และ 4 เนื้อที่ประมาณ 3 ไร่ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นที่มีอยู่ในท้องถิ่น เช่น ประดู่ ตะแบก สนประดิพัทธ์ กระถินณรงค์ พญาสัตบรรณ ราชพฤกษ์ และอินทนิล เป็นต้น บนคันทำนบดิน จำนวน 2 แถว แบบสลับฟันปลา เนื้อที่รวมทั้งหมดประมาณ 4 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 136,000 บาท

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงนี้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เนื้อที่ประมาณ 14 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 9,520 บาท

ดังนั้น มีค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ประมาณ 485,520 บาท

2. **การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในปีที่ 2**

- ทำการปรับสภาพพื้นที่บริเวณพื้นที่บ่อดินเก่า แล้วจึงทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก และไม้ยืนต้น เช่น ประดู่ ตะแบก สนประดิพัทธ์ กระถินณรงค์ พญาสัตบรรณ ราชพฤกษ์ และอินทนิล เนื้อที่ประมาณ 12 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 408,000 บาท

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงนี้และช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เนื้อที่ประมาณ 26 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 17,680 บาท

ดังนั้น มีค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ประมาณ 425,680 บาท

3. **การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในปีที่ 3**

- ทำการปรับสภาพพื้นที่บริเวณพื้นที่บ่อดินเก่า แล้วจึงทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก และไม้ยืนต้น เช่น ประดู่ ตะแบก สนประดิพัทธ์ กระถินณรงค์ พญาสัตบรรณ ราชพฤกษ์ และอินทนิล เนื้อที่ประมาณ 10 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 340,000 บาท

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงนี้และช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เนื้อที่ประมาณ 36 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 24,480 บาท

ดังนั้น มีค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ประมาณ 364,480 บาท

4. **การฟื้นฟูพื้นที่ในปีที่ 4-10**

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ได้แก่ ไม้ยืนต้นบริเวณแนวเว้นเขตไม่ทำเหมืองจากทางน้ำสาธารณะในระยะ 50 เมตร และแนวเว้นเขตการทำเหมืองจากแนวเขตพื้นที่โครงการในระยะ 5 เมตร บริเวณคันทำนบดินรอบพื้นที่ทำเหมือง (บริเวณที่ราบ) และบริเวณพื้นที่บ่อดินเก่าให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 36 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 24,480 บาทต่อปี

ดังนั้น มีค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ประมาณ 171,360 บาท

จึงสามารถสรุปค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการตลอดอายุประทานบัตร เป็นเงินรวมทั้งสิ้น 1,447,040 บาท

ลงนาม	ลงนาม ..... รับรองจำนวนหน้า 35/37
วันที่ 22 ธ.ค. 2554	วันที่ 22 ธ.ค. 2554

9. แผนทางการเงินเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

เพื่อให้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ ทั้งในระหว่างการทำเหมือง และหลังสิ้นสุดการทำเหมือง สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง ทางโครงการจะจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ รวมทั้งมีการบริหารจัดการกองทุนฯ ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. โครงการจะจัดตั้งกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ สำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตลอดอายุประทานบัตร โดยเปิดบัญชีธนาคารเฉพาะเพื่อฝากเงินเข้ากองทุนดังกล่าว

สำหรับจำนวนเงินนำเข้ากองทุนฯ ในแต่ละปี โครงการจะจัดสรรเงินเข้ากองทุนฯ ให้เพียงพอสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในแต่ละช่วง (ตารางที่ 7) ซึ่งตลอดระยะเวลาการทำเหมืองจะมีการนำเงินเข้ากองทุนฯ รวมทั้งสิ้นประมาณ 1,525,000 ซึ่งเพียงพอสำหรับการพื้นฟูสภาพพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 1,447,040 บาท และคงเหลือเงินในกองทุนฯ อีกจำนวน 77,960 บาท เพื่อนำไปใช้ในการดูแลและบำรุงรักษาสภาพพื้นที่ต่อไปอีกเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี

ตารางที่ 7 แผนการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

ปีที่	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ดูแลรักษา (ไร่)	งบประมาณฟื้นฟูสภาพพื้นที่ (บาท)	จำนวนเงินนำเข้ากองทุนฯ (บาท)	จำนวนเงินคงเหลือในกองทุนฯ (บาท)
1	14	14	485,520	500,000	14,480
2	12	26	425,680	450,000	38,800
3	10	36	364,480	400,000	74,320
4-6	-	36	73,440	75,000	75,880
7-9	-	36	73,440	75,000	77,440
10	-	36	24,480	25,000	77,960*
รวม	-	-	1,447,040	1,525,000	-

หมายเหตุ : * จำนวนเงินที่เหลือในกองทุน จะนำไปดูแลและบำรุงรักษาสภาพพื้นที่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี หลังสิ้นสุดการทำเหมือง

2. โครงการจะจัดสรรเงินเข้ากองทุนฯ ในเดือนแรกของแต่ละปี

3. โครงการจะต้องปรับปรุงแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการจากแผนปัจจุบันเป็นระยะเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพหน้าเหมืองที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลา

ลงนาม ..... ลงนาม ..... รับรองจำนวนหน้า 36/37.....
วันที่ 22 ก.ค. 2554 วันที่ 22 ก.ค. 2554

10. ผู้รับผิดชอบการดำเนินการ

เจ้าของโครงการ [บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)] จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ โดยจะนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูฯ เป็นประจำทุกปี เพื่อจัดเตรียมงบประมาณไว้เป็นค่าใช้จ่ายให้เพียงพอแก่การดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการในแต่ละปี

11. แผนด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

หลังจากสิ้นสุดการทำเหมือง บริเวณพื้นที่ทำเหมืองจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมือง ขนาดพื้นที่ประมาณ 16 ไร่ ลึกประมาณ 30 เมตร จากระดับพื้นราบข้างเคียง ซึ่งจะพัฒนาให้เป็นแหล่งน้ำ แต่บ่อเหมืองดังกล่าวอาจไม่ปลอดภัยต่อบุคคลภายนอกหรือสัตว์เลี้ยงต่าง ๆ ที่อาจพลัดตกลงไป ดังนั้น จึงเสนอแผนความปลอดภัยรองรับผลกระทบเพิ่มเติมหลังสิ้นสุดการทำเหมือง ดังนี้

1. แนวคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง (บริเวณที่ราบ) ให้คงไว้ในสภาพเดิม
2. แนวรั้วลวดหนามโดยรอบพื้นที่โครงการให้คงไว้ในสภาพเดิม พร้อมทั้งปรับปรุงซ่อมแซมแนวรั้วลวดหนามบริเวณที่ชำรุดเสียหายให้สมบูรณ์แข็งแรง เพื่อป้องกันพนักงานโครงการ รวมทั้งบุคคลภายนอก หรือสัตว์เลี้ยงต่าง ๆ ที่อาจพลัดตกลงไปในบ่อเหมือง
3. ปรับปรุงเส้นทางขึ้น-ลงบ่อกักเก็บน้ำ เพื่อความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้าไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่
4. จัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึง ชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร ช่วงอายุประทานบัตรที่เคยได้รับอนุญาต ขนาดพื้นที่ และความลึกของบ่อเหมืองให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบข้อมูล เพื่อจะได้ระมัดระวังหากมีความจำเป็นต้องผ่านเข้าใกล้เขตพื้นที่ดังกล่าว

ลงนาม	ลงนาม	รับรองจำนวนหน้า 37/37
วันที่ 22 ธ.ค. 2554	วันที่ 22 ธ.ค. 2554	

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ประเภทโครงการเหมืองแร่

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการเป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน ฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ
- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

2.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

2.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการลดผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ ตต.3

3.2 เสนอรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลง หรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป

3.3 เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริงในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงตามมาตรการฯ ที่เคยเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และให้เหตุผลประกอบ โดยแสดงข้อมูลพร้อมภาพประกอบด้วย

4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ น้ำ เสียง เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้ง แสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานเปรียบเทียบ

4.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย เปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ของทุกครั้งที่ผ่านมาและเปรียบเทียบกับผลที่ประเมินได้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแสดงในรูปกราฟ ตารางหรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลได้ชัดเจน

4.3 ต้องวิเคราะห์แสดงผลลัพธ์จากการตรวจวัด (Analyze) อย่างละเอียด และการวิเคราะห์ผลจะต้องเปรียบเทียบกับผลที่ตรวจวัดได้ในครั้งก่อนๆ ด้วย รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ

4.4 ต้องมีภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด พร้อมแสดง วันที่และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ ณ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ พร้อมทั้งสรุปประเด็นการปฏิบัติที่ต้องปรับปรุงโดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติมหรือเห็นสมควรยุติการปฏิบัติ เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยมีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ การปรับเปลี่ยนมาตรการฯ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด จะกระทำได้ต่อเมื่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงแล้วเท่านั้น

6. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ แผนภาพหรือภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมและข้อมูลประกอบอื่น ๆ เป็นต้น

การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	จำนวน 2 ฉบับ พร้อม CD-ROM 2 ชุด
2. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
3. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมจังหวัด	จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่งรายงานตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ แต่ต้องไม่เกิน 60 วัน นับจากวันที่กำหนดไว้

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านเหมืองแร่

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า ..... เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 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 .....

.....

- เส้นทางการคมนาคมขนส่ง .....

.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ .....

.....

- รายละเอียดอื่น ๆ .....

.....

ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

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

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

ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดหรือปล่องของโรงแต่งแร่ หรือโรงโม่และบดย่อยหิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

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

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

ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

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

ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด		
มาตรฐาน*			

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม 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