

ภาคผนวก

- ภาคผนวก ก สำเนาหนังสือเห็นชอบสำนักนโยบายและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก ข เอกสารประกอบการดำเนินโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรหมายเลข 28811/15999 (คำขอฯ ที่ 3/2551)
- ภาคผนวก ค เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก ง หนังสือรับรองผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ภาคผนวก จ มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
- ภาคผนวก ฉ เอกสารสอบเทียบเครื่องมือวิเคราะห์ของ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
- ภาคผนวก ช หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนของ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ภาคผนวก ก

สำเนาหนังสือเห็นชอบสำนักนโยบายและ
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ภาคผนวก ก-1

สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม ทส. 1009.2/7947 ลงวันที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2554





ที่ ทส 1009/2/ 7947

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ขอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

2 กันยายน 2554

เรื่อง การพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS_MI.051/05/2011
ลงวันที่ 10 พฤษภาคม 2554

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง
จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 3/2551 ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง
จังหวัดนครราชสีมา

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้รับมอบอำนาจจาก
บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ให้จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ
เหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่
3/2551 ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ให้สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดเบื้องต้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมกลุ่มหรือแร่ พิจารณาดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา
และในการประชุมครั้งที่ 22/2554 เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบ

รายงาน...

รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์
นครหลวง จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 3/2551 ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัด
นครราชสีมา โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดดังรายละเอียดที่ส่งมาด้วย พร้อมทั้งประสานผู้จัดทำ
รายงาน (บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 2 ชุด และแนบ
บันทึกข้อมูล จำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมตามลำดับการพิจารณา
จำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด พิจารณา
ดำเนินการ ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ


(นายสันติ บุญประคับ)

รองอธิการบดี รักษาการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

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

รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิตินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์
นครหลวง จำกัด (มหาชน) ค่าขอประทานบัตรที่ 3/2551 ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัด
นครราชสีมา โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดตั้งรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมทั้งประสานผู้จัดทำ
รายงาน (บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 2 ชุด และแนบ
บันทึกข้อมูล จำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมตามลำดับการพิจารณา
จำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
ต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด พิจารณา
ดำเนินการ ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ บุญประคับ)
รองเลขาธิการฯ รักษาการแทน
เจ้าธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- 1 ก.ย. 2554

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

สุวิมล
(นายสุวิมล อภิรัตน์)

ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาแหล่งน้ำและเกษตรกรรม

ท.ศ. ศ.ศ.

สุวิมล
สุวิมล
สุวิมล
สุวิมล
สุวิมล

ที่ ทส 1009/2/ 7947

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

2 กันยายน 2554

เรื่อง การพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

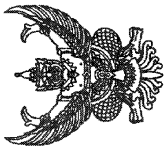
อ้างถึง หนังสือ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS_MI051/05/2011
ลงวันที่ 10 พฤษภาคม 2554

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิตินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง
จำกัด (มหาชน) ค่าขอประทานบัตรที่ 3/2551 ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง
จังหวัดนครราชสีมา

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้รับมอบอำนาจจาก
บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ให้จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการ
เหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิตินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ค่าขอประทานบัตรที่
3/2551 ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ให้สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาดำเนินการลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน
และในการประชุมครั้งที่ 22/2554 เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบ

รายงาน...



ที่ ทส 1009.2/ 7946

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลย์วัฒนา 7 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว
กรุงเทพมหานคร 10400

2 กันยายน 2554

เรื่อง การพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS_MI.051/05/2011 ลงวันที่ 10 พฤษภาคม 2554
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดหินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 3/2551 ตั้งอยู่ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

ด้วย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ให้จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดหินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 3/2551 ตั้งอยู่ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา รายงาน ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแร่แต่งแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา รายงาน และในการประชุมครั้งที่ 22/2554 เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบ

รายงาน...

รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดหินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 3/2551 ตั้งอยู่ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ซึ่งตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสิ่งแวดล้อมหรือออกใบอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตให้อนุญาต โดยให้ถือว่าเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งให้บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) และสำนักงานหนังสือแจ้งให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ


(นายณิตี นุชประติ)

รองอธิบดีกรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
รองอธิบดีกรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

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

รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่รัตนอุตสาหกรรมชนิดหินปูน บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ค่าขอประทานบัตรที่ 3/2551 ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ซึ่งตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการส่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนี้ด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งให้บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) และสำนักงานหนังสือแจ้งให้ บริษัท เอสพี เอส คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ บุญประคับ)
รองเลขาธิการ รักษาการแทน
อธิบดีสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- 1 กย. 2554

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

สุภา อุดมพันธ์
(นายสุโข อุดมทรัพย์)
ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาแหล่งน้ำและเกษตรกรรม
พ.ศ.๒๕๕๔

ผู้ตรวจ
ผู้ทบทวน
ผู้พิจารณา
ผู้ร่าง
ผู้เสนอ

ที่ พส 1009.2/ 7946

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพญาวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

2 กันยายน 2554

เรื่อง การพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS_MI.051/05/2011 ลงวันที่ 10 พฤษภาคม 2554
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่รัตนอุตสาหกรรมชนิดหินปูน บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ค่าขอประทานบัตรที่ 3/2551 ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

ด้วย บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ให้จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่รัตนอุตสาหกรรมชนิดหินปูน บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ค่าขอประทานบัตรที่ 3/2551 ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา รายงาน ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

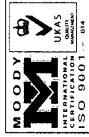
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมแร่แห่งแรก พิจารณาลำดับขั้นตอนการพิจารณา รายงาน และในการประชุมครั้งที่ 22/2554 เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบ

รายงาน...



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 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_ML051/05/2011



6873 10/08/11
9.2.04

10 พฤษภาคม 2554

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
เรียน เลขานุการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น จำนวน 15 เล่ม

ตามหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 9 มีนาคม 2554 ให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการในการจัดส่งรายงานผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์
ของ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 3/2551 ซึ่งโครงการฯ ตั้งอยู่ที่
ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา นั้น บริษัทฯ ได้จัดส่งรายงานฯ จำนวน 15 เล่ม และ
พร้อมกันนี้ บริษัทฯ ได้จัดส่งรายงานฯ จำนวน 2 เล่ม ไปยังกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ตาม
หนังสือส่งรายงานเลขที่ SPS_ML052/05/2011 ลงวันที่ 10 พฤษภาคม 2554 เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทางบริษัทฯ ใ้ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

Sampany

(นายสมชาย ธานีบุลเศรษฐ์)

กรรมการผู้จัดการ



สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 941	วันที่ 10 พ.ค. 2554
เวลา 11.10	ผู้รับ: [Signature]

สำนักงานสิ่งแวดล้อม



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรม ชนิดดินซีเมนต์

ของ

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

คำขอประทานบัตรที่ 3/2551

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง
จังหวัดนครราชสีมา

จัดทำโดย



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
7 ซ.พหลโยธิน 24 อ.พหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
TEL : 0-2513-7674-5 FAX : 0-2513-4221 E-MAIL : CONTACT@SPSCON.COM

สิงหาคม 2554



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
TEL 0-2939-4370-2, 0-2939-5656-9, 0-2513-7674-5 FAX 0-2513-4221
E-MAIL : CONTACT@SPSICON.COM WEBSITE : WWW.SPSICON.COM

SPS_MI.108/08/2011

17 สิงหาคม 2554

เรื่อง ขอส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม จำนวน 8 ชุด

ตามที่ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดิน
อุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ค่าขอประทานบัตรที่ 3/2551 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
ซึ่งโครงการฯ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 2 ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา บัดนี้ บริษัทฯ ได้
ดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งมาตรการฯ ดังกล่าวมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทางบริษัทฯ ได้ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ชัยวีบุลเศรษฐ์)
กรรมการผู้จัดการ



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
TEL 0-2939-4370-2, 0-2939-5656-9, 0-2513-7674-5 FAX 0-2513-4221
E-MAIL : CONTACT@SPSICON.COM WEBSITE : WWW.SPSICON.COM

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์
ค่าขอประทานบัตรที่ 3/2551 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 2 ตำบล
หนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

รับรองการจัดทำรายงานฯ



.....
(นายสมชาย ชัยวีบุลเศรษฐ์)
กรรมการผู้จัดการ

วันที่ 16 ส.ค. 2554

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์

คำขอประทานบัตรที่ 3/2551 ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

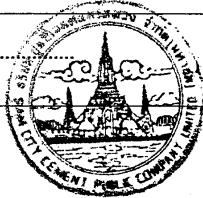
ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- ระยะเตรียมการทำเหมือง	1. มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
- ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง	1. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือทางสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองทันทีแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป 2. ทำการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมือง และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนการฟื้นฟูแบบท้ายตารางมาตรการนี้ อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น 302,200 บาท	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง

ลงนาม วันที่ 1.6.2554

ลงนาม วันที่ 1.6.2554

รับรองจำนวนหน้า 1/33



MI/PO85/สรุปเห็นชอบ/TABLE 1.DOC

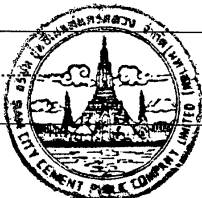
ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	3. ในกรณีที่บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ 3.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ข้างต้นที่รับจดทะเบียนแล้ว แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 3.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง

ลงนาม วันที่ 1.6.2554

ลงนาม วันที่ 1.6.2554

รับรองจำนวนหน้า 2/33

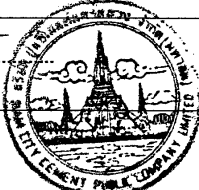



MI/PO85/สรุปเห็นชอบ/TABLE 1.DOC

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงาน 4. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบซากโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองทันที และหากพิสูจน์แล้ว พบว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ 5. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แก่ ประชาชนบ้านวงศ์เกษตร บ้านชลประทาน บ้านหนองน้ำแดง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองน้ำแดง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอปากช่อง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- 151,800 บาท/ปี	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง



หมายเหตุ : ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนสิงหาคม 2554) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการ ตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ลงนาม วันที่ 16 ต.ค. 2554		ลงนาม วันที่ 16 ต.ค. 2554		รับรองจำนวนหน้า 3/33
------------------------------------	--	------------------------------------	---	----------------------------

MI/PO85/สรุปเงื่อนไข/TABLE 1.DOC

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ พื้นที่เว้นการทำเหมืองให้ชัดเจน เพื่อให้เป็นไปตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ โดยจะทำการปรับหรือเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่เดิมให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น 2. กำหนดพื้นที่กันเขตไม่ให้เหมืองเข้าใกล้ถนนสาธารณะด้านทิศใต้ในระยะ 50 เมตร และกำหนดขอบเขตไม่ให้เหมืองห่างจากขอบเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรด้านทิศตะวันออก ตะวันตกและทิศเหนือ ระยะ 10 เมตร 3. สร้างคันกั้นดินรอบพื้นที่ทำเหมือง ขนาดความกว้างฐานประมาณ 3 เมตร สูง 1.5 เมตร สันคันกั้นดินบนกว้างประมาณ 2 เมตร พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้นบนคันกั้นดิน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินบนคันกั้นดิน และชุดคูระบายน้ำด้านนอกสันคันกั้นดิน ขนาดกว้าง 1 เมตร ลึก 0.5 เมตร ท่อร่องกว้าง 0.5 เมตร 4. ทำการปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้น เช่น ประดู่ สะเดา ตีนเป็ด และซีเหล็ก เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสมบนคันกั้นดิน และพื้นที่เว้นการทำเหมือง 5. เลือกช่วงเวลาที่ไม่ฝนตกในการดำเนินการเตรียมพื้นที่รองรับกิจกรรมต่างๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะ และการพังทลายของหน้าดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	- -	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ทำการปลูกไม้ยืนต้น เช่น ประดู่ สะเดา ตีนเป็ด และซีเหล็กบนคันกั้นดินโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง เพื่อเป็นแนวป้องกันลม และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง

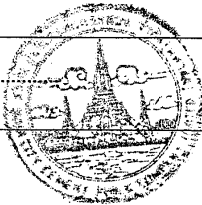
ลงนาม วันที่ 16 ต.ค. 2554		ลงนาม วันที่ 16 ต.ค. 2554		รับรองจำนวนหน้า 4/33
------------------------------------	---	------------------------------------	--	----------------------------

MI/PO85/สรุปเงื่อนไข/TABLE 2.DOC

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง	2. ดำเนินการจัดสร้างบ่อล้างล้อรถบรรทุกช่วงก่อนออกจากพื้นที่โครงการ 1. ตรวจสอบสภาพเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติ เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน 2. กำหนดช่วงเวลาในการทำเหมือง เวลา 08.00-17.00 น. โดยไม่มีการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นใดในเวลากลางคืน 3. ปลุกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบนคันทำนบกั้น หรือบริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือในบริเวณที่ว่างเปล่าทำเชื้ออเนกวนต่อการปลูก เพื่อลดระดับเสียง	- บริเวณถนนก่อนออกจากโครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	- - - -	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
1.4 อุตภวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. สร้างคันทำนบกั้นรอบพื้นที่ทำเหมือง ขนาดความกว้างฐานประมาณ 3 เมตร สูง 1.5 เมตร สันคันทำนบกั้นบนกว้างประมาณ 2 เมตร พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้นบนคันทำนบกั้น เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินบนคันทำนบกั้น และขุดระบายน้ำด้านนอกสันคันทำนบกั้น ขนาดกว้าง 1 เมตร ลึก 0.5 เมตร ท่อร่องกว้าง 0.5 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 นิเวศวิทยาบนบก	1. กำหนดขอบเขตพื้นที่การดำเนินกิจกรรมการทำเหมือง โดยการแสดงสัญลักษณ์ เครื่องหมาย หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง

ลงนาม วันที่ 1.6.ค.ศ. 2554
 ลงนาม วันที่ 1.6.ค.ศ. 2554
 รับรองจำนวนหน้า 5/33



MI/PO85/สรุปเห็นชอบ/TABLE 2.DOC

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การเกษตรกรรม	1. หากการทำเหมืองก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ทางโครงการจะยินยอมชดเชยค่าเสียหายตามราคาตลาดลงไว้อย่างเป็นธรรม	- บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมโดยรอบโครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
3.2 การคมนาคม	1. มีการอบรมและแนะนำให้พนักงานขับรถขนส่งแร่ทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจร และมีการยาหนในการใช้รถใช้ถนน 2. จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่น ป้ายเตือนให้ระวังและชะลอความเร็ว และสัญญาณไฟกระพริบ ช่วงก่อนเลี้ยวเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการในระยะ 50, 100 และ 200 เมตร ในชุมชนที่ตัดผ่าน เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย และลดอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชน 3. ตรวจสอบสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ ใช้งานได้ และมีปลอดภัย	- พนักงานขับรถของโครงการ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - รถบรรทุกแร่	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	- - -	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจและสังคม	1. กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจน และเข้มงวด เพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ประชาชน 2. ดำเนินกิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่างๆ ร่วมกับประชาชนในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี งานประเพณีสงกรานต์ เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนตั้งแต่ก่อนการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บ้านวงโคกขจร - บ้านชลประทาน - บ้านหนองน้ำแดง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง - เริ่มดำเนินการจนกระทั่งเปิดการทำเหมือง	- -	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง


ลงนาม วันที่ 1.6.ค.ศ. 2554
 ลงนาม วันที่ 1.6.ค.ศ. 2554
 รับรองจำนวนหน้า 6/33



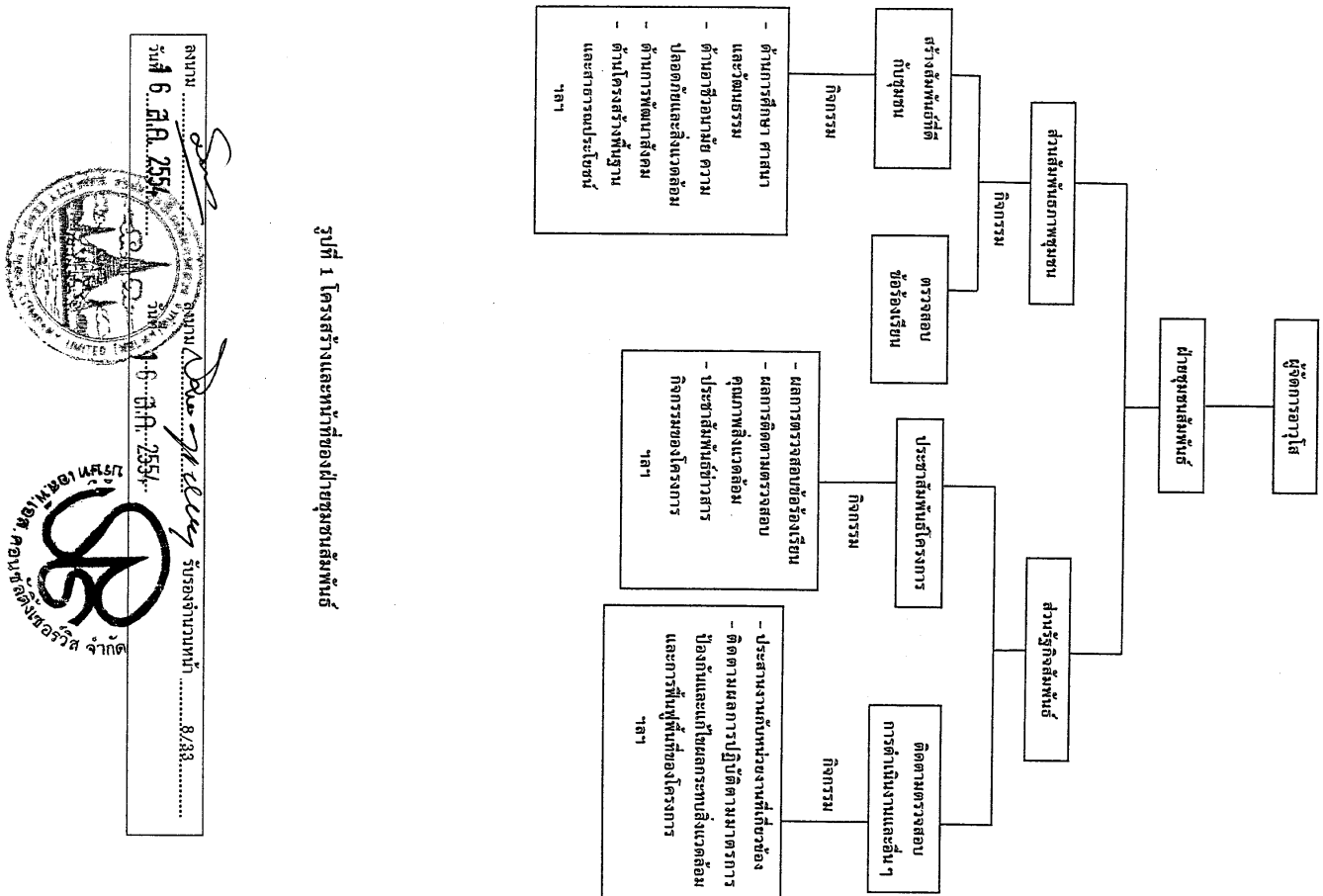
MI/PO85/สรุปเห็นชอบ/TABLE 2.DOC

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	1. จัดตั้งคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์ เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน ตรวจสอบข้อร้องเรียน และตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รูปที่ 1)	- บ้านงัดเขตร - บ้านชลประทาน - บ้านหนองน้ำแดง - รพ.สต.หนองน้ำแดง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ เช่น มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณชุมชนใกล้เคียง และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	1. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน เช่น เครื่องกรองฝุ่น และผ้าปิดจมูก เป็นต้น โดยในส่วนเครื่องกรองฝุ่นจะมีหน้าที่กักตักด้วยยางหรือพลาสติก และมีแผ่นกรองบางๆ (Filter)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	2. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับพนักงานภายในพื้นที่โครงการที่อยู่ในบริเวณที่มีเสียง เช่น - ที่อุดหู (Ear Plugs) ทำด้วยวัสดุต่างๆ เช่น ยาง พลาสติก โยแนว และฝ้าย เป็นต้น ใช้สอดเข้าช่องหู ซึ่งที่อุดหูจะสามารถลดเสียงได้ประมาณ 25-30 เดซิเบล (เอ)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	- ที่ปิดหู (Ear Muffs) ใช้ครอบปิดทั้งใบหู คล้ายเครื่องฟังหูแบบสเตอริโอ ที่ปิดหูสามารถลดเสียงได้ประมาณ 30-40 เดซิเบล (เอ)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	3. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุให้แก่พนักงานได้สวมใส่ให้เหมาะสมกับประเภทของงาน เช่น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง

ลงนาม วันที่ 16 ส.ค. 2554		ลงนาม วันที่ 16 ส.ค. 2554	รับรองจำนวนหน้า 7/33 รับผิดชอบ
------------------------------	--	------------------------------	---

MI/PO85/สรุปเห็นชอบ/TABLE 2.DOC



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> - หมวกนิรภัย เป็นหมวกแข็งใช้ป้องกันศีรษะถูกกระแทก หรือวัตถุตกใส่ภายใน หมวกจะมีที่รองศีรษะ และมีช่องว่างระหว่างขอบหมวกด้านในศีรษะเพื่อกันแรงกระแทก - รองเท้านิรภัย เป็นรองเท้าที่มีลักษณะพิเศษกว่ารองเท้าธรรมดา โดยมีแผ่นเหล็กรองไว้ที่ปลายของรองเท้า สามารถป้องกันของหนักได้ 2,500 ปอนด์ กลิ้งทับ และสามารถรับน้ำหนักสิ่งของ 50 ปอนด์ ที่ตกลงมาจากที่สูง 1 ฟุต ได้ - เครื่องป้องกันตา มีอยู่ 2 แบบ คือ แบบแว่นตา ใช้ป้องกันแสงสว่างจ้าเกินไป โดยใช้เลนส์สีฟ้า และแบบสายรัด มีกรอบเลนส์ที่แข็งแรง ต่อด้วยสายรัดสำหรับปิดท้ายทอย เลนส์ทำจากวัสดุหลายประเภท เช่น ตะแกรงลวด เหมาะสำหรับใช้ในเหมือง เพื่อป้องกันสะเก็ดหินกระเด็นเข้าตาในขณะทำงาน 				
	4. จัดอบรมเพื่อให้ความรู้แก่พนักงานตามลักษณะของงานในเรื่อง อาชีวอนามัย และความปลอดภัยในการทำงาน พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ อย่างถูกวิธี	- พนักงานทุกคนของโครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	5. จัดตั้งระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการทำเหมืองเพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด และมอบหมายให้หัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบดูแลการทำงานให้มีการใช้เครื่องมืออย่างถูกวิธีที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	6. จัดตั้งสถานพยาบาลฉุกเฉินในบริเวณพื้นที่โครงการ และจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พร้อม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	7. จัดหาน้ำดื่มที่สะอาด สถานที่รับประทานอาหาร และสร้างห้องสุขาไว้บริการคนงานอย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง

ลงนาม
วันที่ 16 ส.ค. 2554



ลงนาม
วันที่ 16 ส.ค. 2554



รับรองจำนวนหน้า 9/33

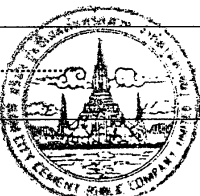
MI/P085/สรุปเห็นชอบ/TABLE 2.DOC

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 ทัศนียภาพ	8. จัดตั้งสถานพยาบาลฉุกเฉินในบริเวณพื้นที่โครงการ และจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พร้อม 1. ปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นบนคันทำนบดินบริเวณโดยรอบพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณอื่นๆ ตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพ อีกทั้ง ช่วยบดบังสภาพพื้นที่โครงการและกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำเหมือง พร้อมทั้งบำรุงรักษาให้เจริญงอกงามต่อเนื่อง	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	- 34,000 บาท/ไร่	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง

หมายเหตุ : ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนสิงหาคม 2554) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการ ตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ลงนาม
วันที่ 16 ส.ค. 2554



ลงนาม
วันที่ 16 ส.ค. 2554



รับรองจำนวนหน้า 10/33

MI/P085/สรุปเห็นชอบ/TABLE 2.DOC

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. เลือกช่วงเวลา หรือฤดูที่มีฝนตกน้อยที่สุดในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะและการพังทลายของหน้าดิน 2. เปิดทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้ในลักษณะเป็นชั้นบันได (Benching Method) ความสูงของชั้นบันไดไม่เกิน 5 เมตร ความกว้างของชั้นบันไดไม่น้อยกว่า 5 เมตร และควบคุมความลาดชันรวมสุดท้าย (Overall Slope) ของหน้าเหมืองไม่เกิน 24 องศาตามแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง 3. ตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนการดำเนินงานในครั้งต่อไปทุกครั้ง 4. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง ตามรายละเอียดในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการท้ายตารางมาตรการนี้อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- -	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
1.2 คุณภาพอากาศ	1. จัดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองเป็นระยะ ซึ่งจำนวนครั้งของการฉีดพรมน้ำจะต้องพิจารณาจากสภาพอากาศและฤดูกาล เช่น ฤดูร้อนควรฉีดพรมน้ำประมาณวันละ 3-4 ครั้ง และในช่วงฤดูฝนอาจฉีดพรมน้ำวันละ 1 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องทำการฉีดพรมน้ำหากมีฝนตกอย่างต่อเนื่อง 2. ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกในช่วงที่วิ่งผ่านชุมชน ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ทั้งในสภาพบรรทุกและสภาพเปล่า จะสามารถลดปริมาณฝุ่นละอองได้ร้อยละ 80 3. การขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุมกระบะรถบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - เป็นไปตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ - - -	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง

11

ลงนาม วันที่ 16 ส.ค. 2554
 16 ส.ค. 2554
 16 ส.ค. 2554
 11/33

MI/PO85/สรุปเห็นชอบ/TABLE 3.DOC

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง	4. ควรล้างทำความสะอาดรถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่ติดมากับรถ 1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ และช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชนไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. กำหนดให้มีการทำเหมืองในเวลากลางวัน และหลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมใดๆ ในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง 3. ดูแลรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน ถ้าพบว่ามีเสียงดังมากกว่าปกติต้องทำการปรับปรุงแก้ไขทันที	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการ - เครื่องจักรของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - - -	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ - อุทกวิทยาน้ำผิวดิน	1. การขุดเปิดหน้าเหมือง จะต้องไม่ดำเนินการในช่วงที่ฝนตกหนักหรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนดิน 2. ออกแบบพื้นที่ต่ำสุดของหน้าเหมืองเป็นบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) เพื่อรองรับ และกักเก็บน้ำจากบริเวณพื้นที่ทำเหมืองจนตกตะกอนเป็นน้ำใส ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ในการฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ หรือนำไปรดต้นไม้ที่ปลูกไว้ภายในพื้นที่โครงการ 3. หากพบว่าปริมาณตะกอน ในบ่อตกตะกอนและบ่อรวบรวมน้ำ (Sump) มากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรของบ่อ ต้องทำการขุดลอกตะกอนดินขึ้นมากำกับกองไว้บนคันทำนบ 4. ห้ามตรวจสอบความแข็งแรงของคันทำนบดินให้มีสภาพต่ออยู่เสมอ หากพบว่าบริเวณใดมีรอยแตกร้าวเสี่ยงต่อการพังทลายให้ทำการซ่อมแซมโดยทันที	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณคันทำนบดินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - - - -	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง


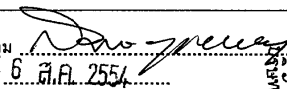
12

ลงนาม วันที่ 16 ส.ค. 2554
 16 ส.ค. 2554
 16 ส.ค. 2554
 12/33

MI/PO85/สรุปเห็นชอบ/TABLE 3.DOC

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)


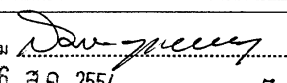
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- อุตสาหกรรมวิทยา	1. กำหนดให้มีระดับความลึกสุดท้ายของบ่อเหมืองไม่เกินระดับ 400 เมตร (รทก.) หรือลึกประมาณ 15 เมตร จากพื้นราบใกล้เคียง เพื่อป้องกันผลกระทบต่อน้ำใต้ดินซึ่งเป็นแหล่งน้ำใช้ของชุมชน และการดำเนินการทำเหมืองต้องอยู่ในความควบคุม ดูแลของวิศวกรเหมืองแร่ 2. ในกรณีที่ทำเหมืองมีผลกระทบต่อแหล่งน้ำใช้ของชุมชน ทางโครงการจะจัดหาแหล่งน้ำ หรือนำมาบริการประชาชน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - ชุมชนบ้านวงศ์เกษตร บ้านชลประทาน และบ้านหนองน้ำแดง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 นิเวศวิทยาบนบก	1. การปลูกต้นไม้เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ ควรคัดเลือกพันธุ์ไม้ยืนต้นที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี มีอัตราการรอดตายสูง เช่น ประดู่ สะเดา ตีนเป็ด และซีเหล็ก เป็นต้น รวมทั้งปลูกพืชซึ่งเป็นอาหารของนก เช่น ไทร และตะขบ เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำที่เสนอไว้อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินไม่ให้ไหลออกสู่พื้นที่ภายนอก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การเกษตรกรรม	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมอย่างเคร่งครัด ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิด การคมนาคม อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง

ลงนาม วันที่ 1.6.ส.ค. 2554
 
 ลงนาม วันที่ 6 ส.ค. 2554
 
 รับรองจำนวนหน้า 13/33

MI/PO85/สรุปข้อเสนอ/TABLE 3.DOC

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม	2. ในระหว่างการทำเหมืองพื้นที่ที่พบว่าการทำเหมืองของโครงการ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม จะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวทันที และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดทราบ แล้วทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการหมู่บ้าน และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แล้วทำการประเมินค่าความเสียหาย เพื่อให้ผู้ประกอบการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้น 1. รลบรรทุกที่ทำกาขนส่งแร่ ต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินที่กีดตามกฏหมายกำหนด และให้จัดทำป้าย "ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง" ในช่วงที่ผ่านชุมชน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น 2. ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ 3. การบรรทุกแร่หรือขนออกพื้นที่โครงการทุกครั้ง จะต้องปิดฝากระบะข้างและกระบะท้ายให้เรียบร้อย พร้อมทั้งจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบวนบรรทุกเพื่อป้องกันการรบกวนของแร่ และฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย 4. รลบรรทุกแควควรวิ่งโดยที่ระยะห่างกันพอสมควร และไม่วิ่งตามกันหลายคัน เพราะจะก่อให้เกิดความไม่คล่องตัวในการจราจร โดยเฉพาะในกรณีที่รถคันอื่นจะแซง 5. กำหนดให้มีกาขนส่งแร่เฉพาะเวลากลางวัน โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลา 7.00-8.00 น. และ 15.30-16.30 น. เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่นักเรียนเดินทางไปและกลับโรงเรียน และหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในเวลากลางคืน	- บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียง - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - รลบรรทุกแร่ของโครงการ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - - -	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง - บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง

ลงนาม วันที่ 1.6.ส.ค. 2554
 
 ลงนาม วันที่ 6 ส.ค. 2554
 
 รับรองจำนวนหน้า 14/33

MI/PO85/สรุปข้อเสนอ/TABLE 3.DOC

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	6. ในกรณีที่เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการเกิดการชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	7. ในกรณีที่การขนส่งแร่ของโครงการ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อประชาชน โครงการจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายอย่างยุติธรรม	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	1. มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตรากำลังแรงงานเป็นไปตามข้อกำหนดของกรมสวัสดิการ และคุ้มครอง แรงงาน	- บ้านวงศ์เกษตร - บ้านชลประทาน - บ้านหนองน้ำแดง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	2. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชนเพื่อพัฒนาท้องถิ่นตามความเหมาะสม เช่น การสนับสนุนกิจกรรมของโรงเรียน และวัด เป็นต้น	- บ้านวงศ์เกษตร - บ้านชลประทาน - บ้านหนองน้ำแดง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเหมาะสม	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	3. ดำเนินกิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่าง ๆ ร่วมกับประชาชนในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี งานประเพณีสงกรานต์ เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน	- บ้านวงศ์เกษตร - บ้านชลประทาน - บ้านหนองน้ำแดง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	1. สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน โดยผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆของชุมชน การพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ และระบบสาธารณูปโภคภายในของชุมชน เช่น การซ่อมแซมสภาพเส้นทาง การบูรณวัดหรือโรงเรียน การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค การบริจาคอุปกรณ์การเรียน หรือเงินทุนการศึกษา แก่เด็กนักเรียนที่ยากจน เป็นต้น เพื่อให้โครงการสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้ และมีทัศนคติดีต่อกับโครงการ	- บ้านวงศ์เกษตร - บ้านชลประทาน - บ้านหนองน้ำแดง	- ตลอดอายุประทานบัตร	30,000 บาท/ปี	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	2. ประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียง เป็นต้น ให้แก่ หน่วยงานสาธารณสุข และผู้นำชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง ในลักษณะเอกสาร	- บ้านวงศ์เกษตร - บ้านชลประทาน - บ้านหนองน้ำแดง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง

15

ลงนาม วันที่ 16 ส.ค. 2554
 16 ส.ค. 2554
 รับรองจำนวนหน้า 15/33

MI/PO85/สรุปเห็นชอบ/TABLE 3.DOC

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

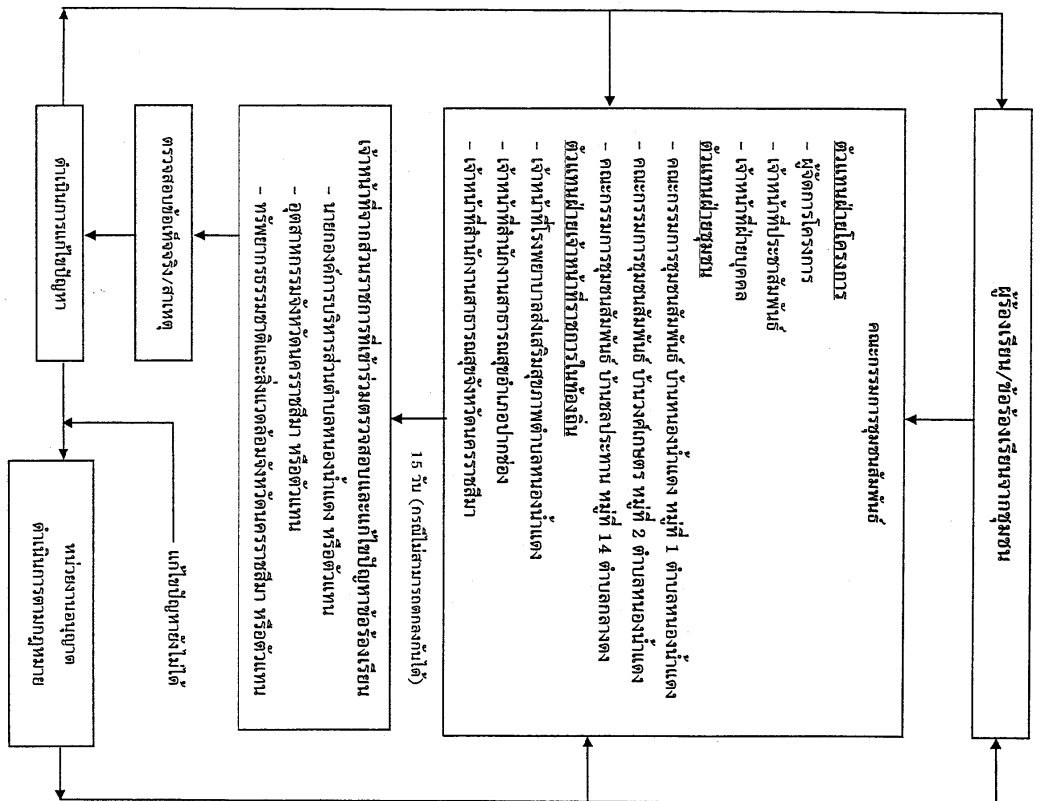
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การสาธารณสุข	พร้อมทั้งขอความร่วมมือผู้นำชุมชนประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่านทางหอกระจายข่าวของหมู่บ้าน และผ่านป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ของโครงการ เพื่อให้ประชาชนภายในชุมชนรับทราบโดยทั่วกัน	- รพ.สต. หนองน้ำแดง - สสจ. นครราชสีมา			
	3. กรณีมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ตรวจสอบข้อร้องเรียน (รูปที่ 2) อย่างยุติธรรม พร้อมทั้งกำหนดแนวทางในการป้องกันและแก้ไข รวมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการแก้ไขปัญหาคือข้อร้องเรียนต่าง ๆ ผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์ของโครงการและของชุมชน เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงรับทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บ้านวงศ์เกษตร - บ้านชลประทาน - บ้านหนองน้ำแดง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	4. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในด้านฝุ่นละออง และการคมนาคมอย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อวิตกกังวลของประชาชน	- บ้านวงศ์เกษตร - บ้านชลประทาน - บ้านหนองน้ำแดง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	5. ให้จัดเจ้าหน้าที่หรือจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนภายในพื้นที่โครงการ หรือภายในชุมชนใกล้เคียง	- บ้านวงศ์เกษตร - บ้านชลประทาน - บ้านหนองน้ำแดง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
4.3 การสาธารณสุข	1. จัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน ปีละ 70,000 บาท ในเดือนแรกของทุก ๆ ปี จนกระทั่งสิ้นอายุประทานบัตร เพื่อใช้ในการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน ทั้งนี้การบริหารจัดการควบคุมให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- สสจ. นครราชสีมา	- ตลอดอายุประทานบัตร	70,000 บาท/ปี	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	2. แจ้งผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง ให้แก่ ประชาชนบ้านวงศ์	- บ้านวงศ์เกษตร - บ้านชลประทาน	- ปีละ 2 ครั้ง	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง

16

ลงนาม วันที่ 16 ส.ค. 2554
 16 ส.ค. 2554
 รับรองจำนวนหน้า 16/33

MI/PO85/สรุปเห็นชอบ/TABLE 3.DOC

รูปที่ 2 แผนผังแสดงขั้นตอนการตรวจสอบ และแก้ไขปัญหามลพิษ



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ผู้คนละออง - ระดับเสียง	เกษตร บ้านชลประทาน และบ้านหนองน้ำแดง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองน้ำแดง และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอปากช่อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบ	- บ้านหนองน้ำแดง - รพ.สต. หนองน้ำแดง - สสจ. นครราชสีมา	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	3. เจ้าของโครงการจะมีความตระหนักในการรักษาสภาพแวดล้อมและสุขภาพ โดยการปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางต่างๆ ในการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่ได้เสนอไว้อย่างเคร่งครัด หากไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการจะต้องหยุดดำเนินการทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	1. ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนและปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่ตั้งไว้ รวมทั้งดูแลให้คนงานมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายทุกคนในขณะที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง	- พนักงานของโครงการที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบในด้านคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	1. สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีเสียงดังเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 เพื่อลดอัตราความเสี่ยงอันตรายจากเสียงดัง	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง

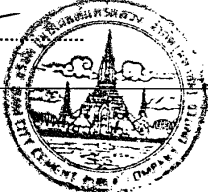

ลงนาม
วันที่ 16 ส.ค. 2554ลงนาม
วันที่ 16 ส.ค. 2554

รับรองจำนวนหน้า 18/33

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- อุบัติเหตุ	1. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 (6) แห่ง พ.ร.บ. แร่ พ.ศ. 2510 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	2. ตรวจสอบ ซ่อมแซม และเปลี่ยนแปลงเครื่องมือเครื่องจักร ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมถึงตรวจสอบขั้นตอนการดำเนินงานมีโอกาสนำให้เกิดอุบัติเหตุให้มีสภาพดีขึ้น	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	3. ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรประเภทต่าง ๆ ก่อนดำเนินการเพื่อมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เครื่องจักรนั้น ๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	4. หลังเลิกงานให้เก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ แยกไว้เป็นชุด ๆ ห้ามปะปนกัน เพื่อความสะดวกต่อการทำงานในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	5. ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	6. หมั่นตรวจสอบอุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้มีสภาพพร้อมใช้งานเสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
	7. ตรวจสอบและควบคุมให้พนักงานที่ทำงานบริเวณที่มีการเสี่ยงต่ออันตรายสูง ใช้อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดช่วงเวลาทำงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง
4.5 ทัศนียภาพ	1. ก่อนดำเนินการ ทางโครงการต้องเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี โดยการบำรุงรักษาไม้ยืนต้น และพืชคลุมดินตามที่เสนอไว้ในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	680 บาท/ไร่/ปี	- บมจ.ปูนซีเมนต์นครหลวง

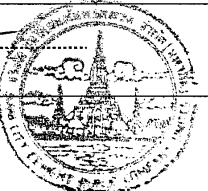

หมายเหตุ : ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสภาวเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนสิงหาคม 2554) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ลงนาม วันที่ 16 ส.ค. 2554		ลงนาม วันที่ 16 ส.ค. 2554	รับรองจำนวนหน้า 19/33 
------------------------------------	--	------------------------------------	--

MI/PO85/สรุปเห็นชอบ/TABLE 3.DOC

ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ตรวจวัดฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler	- จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ 1. บ้านวงศ์เกษตร (ทิศตะวันออก) 2. บ้านวงศ์เกษตร (ทิศใต้) 3. สำนักสงฆ์ถ้ำลิบปัญจะ	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัดในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคมหรือเดือนเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายน หรือเดือนธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	45,000 บาท/ครั้ง	บมจ. ปูนซีเมนต์นครหลวง
2. ระดับเสียง	- ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไป ในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง และความดังของเสียงสูงสุด โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ 1. บ้านวงศ์เกษตร (ทิศตะวันออก) 2. บ้านวงศ์เกษตร (ทิศใต้) 3. สำนักสงฆ์ถ้ำลิบปัญจะ	- อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัดในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วัน ต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคมหรือเดือนเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายน หรือเดือนธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	22,500 บาท/ครั้ง	บมจ. ปูนซีเมนต์นครหลวง
3. คุณภาพน้ำ	- ติดตามตรวจสอบระดับน้ำใต้ดิน และตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โดยพารามิเตอร์ที่ทำการวิเคราะห์ ได้แก่ pH, Turbidity, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Total Hardness, Sulfate, Total Iron, Arsenic, Cadmium และ Lead	- จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ 1. น้ำบาดาลบ้านวงศ์เกษตร 2. น้ำบาดาลบ้านหนองน้ำแดง 3. น้ำบาดาลบ้านชลประทาน	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมหรือเดือนเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายน หรือเดือนธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	8,400 บาท/ครั้ง	บมจ. ปูนซีเมนต์นครหลวง
4. อาชีวอนามัย	- ตรวจสอบสมรรถภาพร่างกายโดยทั่วไปของพนักงาน ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบ	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ในเดือนกรกฎาคมของทุกปี	30,000 บาท/ปี	บมจ. ปูนซีเมนต์นครหลวง

ลงนาม วันที่ 16 ส.ค. 2554		ลงนาม วันที่ 16 ส.ค. 2554	รับรองจำนวนหน้า 20/33 
------------------------------------	---	------------------------------------	---

MI/PO85/สรุปเห็นชอบ/TABLE 4.DOC

[illegible]

Si.3

หน้าศาลาบันฑิตพระที่นั่ง

C

1000

[illegible]

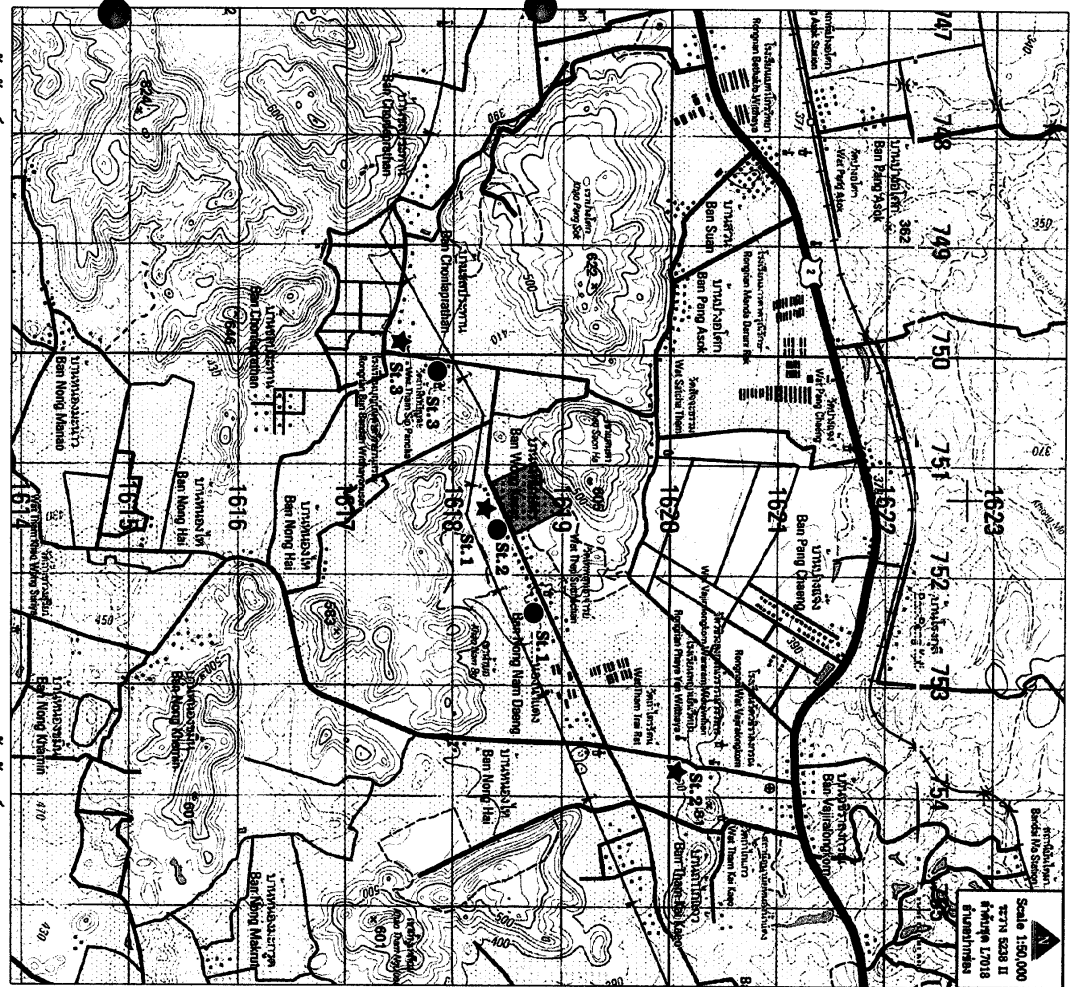
ผู้เขียน **ความหมาย**

จุดตรวจความทรงจวบอบคุณภาพอากาศ (TSP และ PM-10) และเสียง

สัญลักษณ์

ความหมาย

พื้นที่โครงการ



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคม	<p>ประสาธในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น</p> <p>- หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องเสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจร ให้อยู่ในสภาพใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ</p>	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ทุก 1 เดือน	50,000 บาท/ปี	บมจ. ปูนซีเมนต์นครหลวง

หมายเหตุ : 1. ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง ในด้านคุณภาพอากาศให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง 1 ครั้ง และเมื่อเริ่มเปิดทำเหมืองให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

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

: 3. รายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อ สผ. และ กพร. และเผยแพร่ในลักษณะเอกสารให้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองน้ำแดง และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด นครราชสีมา รวมทั้งผู้ใหญ่บ้านในชุมชนใกล้เคียงทราบทุกครั้ง

: 4. ประชาสัมพันธ์มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในลักษณะป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ติดไว้ที่ชุมชน และบริเวณหน้าโครงการ หรือบริเวณชุมชนที่ประชาชนสามารถมองเห็นได้ง่าย เพื่อเผยแพร่ข้อมูลให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง

: 5. ตัวเลขงบประมาณเป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนสิงหาคม 2554) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

22

ลงนาม

วันที่ 1.6...ค.ค...2554

ลงนาม

วันที่ 16 ส.ค. 2554

1. **ผู้รับ**

.....

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

การดำเนินการทำเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ค่าขอประทานบัตรที่ 3/2551 เป็นการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหยาบ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการจึงสามารถลดผลกระทบดังกล่าวให้ลดลง โดยคณะผู้ศึกษาจะเสนอแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ เพื่อปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้กลมกลืนกับบริเวณพื้นที่ข้างเคียง และสอดคล้องกับแผนผังการทำเหมืองของโครงการ รวมทั้งเป็นไปตามกฎปฏิบัติ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ดำเนินการทำเหมือง และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ให้มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ในแต่ละบริเวณ และสามารถอำนวยความสะดวกต่อชุมชนทั้งทางตรงและทางอ้อม

2. เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางด้านจากการทำเหมือง

3. เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วให้มีความสวยงาม และเกิดสภาพภูมิทัศน์ที่สวยงาม

2. รายละเอียดของพื้นที่ฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

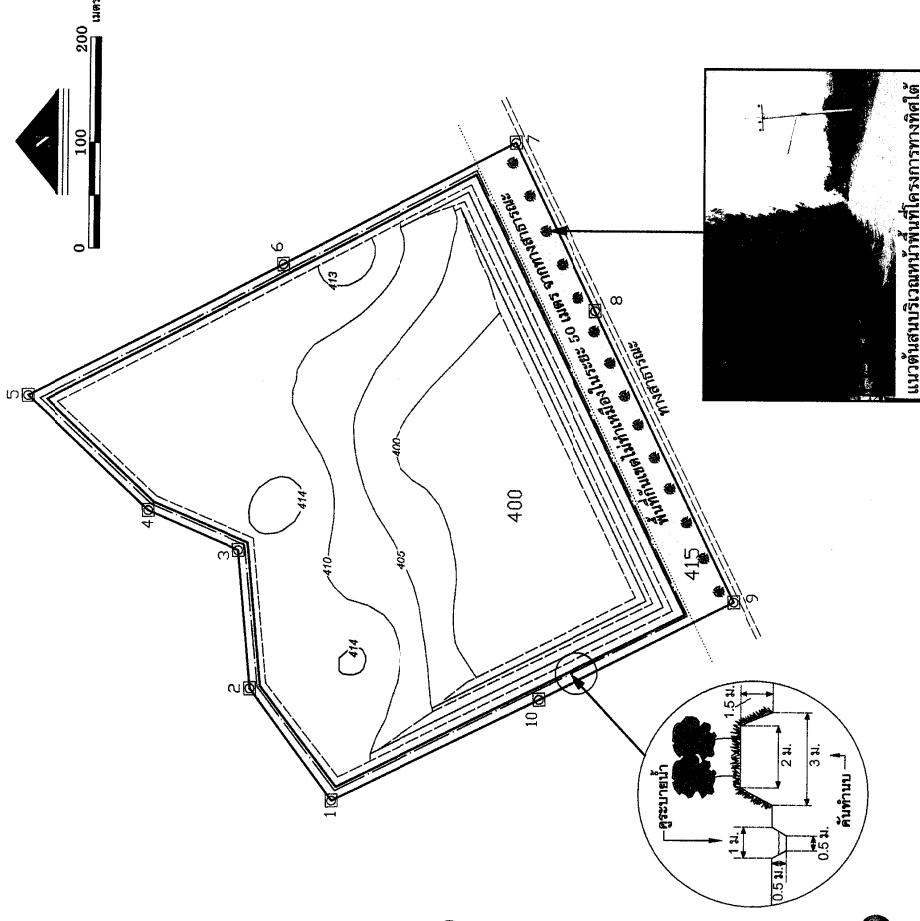
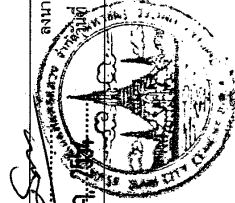
พื้นที่โครงการ (คำขอประทานบัตรที่ 3/2551) มีเนื้อที่ 128-2-83 ไร่ หรือประมาณ 128.5 ไร่ สามารถแบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 บริเวณ ดังนี้

1. พื้นที่ผ่านการทำเหมือง มีเนื้อที่ประมาณ 107 ไร่ มีลักษณะเป็นบ่อเหมืองแบบขั้นบันได มีความลึกประมาณ 15 เมตร จากพื้นราบบริเวณใกล้เคียง
2. พื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง มีเนื้อที่ประมาณ 10 ไร่ ประกอบด้วย แนวคันทำนบดินและคูระบายน้ำโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง
3. พื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ได้แก่ พื้นที่กันเขตไม่มีการทำเหมืองในระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณะทางด้านทิศใต้ เนื้อที่ประมาณ 11.5 ไร่

3. แผนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

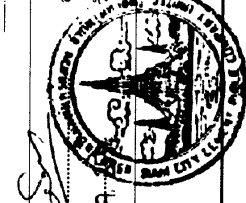
เนื่องจากทางโครงการจะดำเนินการทำเหมืองอย่างต่อเนื่องภายในพื้นที่ตลอดอายุประทานบัตร ดังนั้น ในระหว่างที่การทำเหมืองจะดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง โดยมีรายละเอียดดังนี้ (รูปที่ 4)

ลงนาม ลงนาม *Dev. gallery* รับรองจำนวนหน้า 23/23.....
วันที่ 6-ธ.ค. 2551 วันที่ 1.ธ.ค. 2551



- สัญลักษณ์ ความหมาย
- ๑๑๑ แนวคันดินที่มีอยู่ในปัจจุบันจำนวน 3 แถว
 - ☐ พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) พื้นที่ประมาณ 21.5 ไร่
 - ☐ พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9) พื้นที่ประมาณ 5 ไร่
 - ☐ บ่อเก็บน้ำที่มีพื้นที่ประมาณ 107 ไร่
 - ☐ คันทำนบดินและคูระบายน้ำ

ลงนาม ลงนาม *Dev. gallery* รับรองจำนวนหน้า 24/33.....
วันที่ 6-ธ.ค. 2551 วันที่ 1.ธ.ค. 2551



1. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)
เนื่องจากบริเวณขอบแปลงคำขอประทานบัตรทางด้านทิศใต้ มีการปลูกไม้ยืนต้น จำพวก สมะเล และสนประดิพัทธ์ ไว้แล้วจำนวน 3 แถว (รูปที่ 4) ดังนั้น การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ 1 จะดำเนินการ ดังนี้

- ทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อสร้างคันกั้นดินรูปสี่เหลี่ยมคางหมู บริเวณโดยรอบ พื้นที่ทำเหมือง มีขนาดฐานกว้าง 3 เมตร ล้นคันท้ายกว้าง 2 เมตร และสูงประมาณ 1.5 เมตร พร้อมทั้งขุด คูระบายน้ำรูปสี่เหลี่ยมคางหมู กว้างประมาณ 1 เมตร ทั้งร่องกว้าง 0.5 เมตร และลึก 0.5 เมตร บริเวณ ด้านนอกแนวคันกั้นน้ำ แล้วจึงปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก และปลูกไม้ยืนต้นได้เร็ว เช่น กระถินณรงค์ กระถินเทพา สนทะเล และสนประดิพัทธ์ บนคันกั้นน้ำ คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 10 ไร่
- ปรับสภาพพื้นที่เพื่อทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก และปลูกไม้ยืนต้นเสริม เพิ่มเติมบริเวณพื้นที่เว้นเขตการทำเหมืองในระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณะทางด้านทิศใต้ คิดเป็นพื้นที่ ประมาณ 11.5 ไร่
- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงนี้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ โดยมีพื้นที่ดำเนินการ ทั้งหมดประมาณ 21.5 ไร่

2. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)
- เป็นการเปิดทำเหมืองต่อเนื่องภายในพื้นที่เดิม ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ จะเป็นการบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ โดยมีพื้นที่ดำเนินการทั้งหมด ประมาณ 21.5 ไร่

3. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ 3 (ปีที่ 3)
- เป็นการเปิดทำเหมืองต่อเนื่องภายในพื้นที่เดิม ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ จะเป็นการบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ โดยมีพื้นที่ดำเนินการทั้งหมด ประมาณ 21.5 ไร่

4. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6)
- เป็นการเปิดทำเหมืองต่อเนื่องภายในพื้นที่เดิม ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงนี้ จะเป็นการบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ โดยมีพื้นที่ดำเนินการทั้งหมด ประมาณ 21.5 ไร่

5. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9)
- ดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ และปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝกบริเวณขอบบ่อ เหมืองชั้นบนได้สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 5 ไร่

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ โดยมีพื้นที่ ดำเนินการทั้งหมดประมาณ 21.5 ไร่

6. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ 6 (ปีที่ 10)
- บำรุงบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ โดยมี พื้นที่ดำเนินการทั้งหมดประมาณ 21.5 ไร่

ลงนาม
วันที่ 16-สิง-2554
บริษัท เอส.ที.เอส. จำกัด

25

- หลังจากสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 10 จะเกิดพื้นที่บ่อเหมือง ขนาดพื้นที่ประมาณ 107 ไร่ ลึกประมาณ 15 เมตร จากพื้นราบบริเวณใกล้เคียง ซึ่งบริเวณขอบบ่อเหมืองชั้นบนได้ดำเนินการ ปรับแต่งให้มีเสถียรภาพและปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก เพื่อป้องกันภาวะชะล้างพังทลาย จากนั้นจะพัฒนา เป็นพื้นที่แหล่งน้ำสาธารณะ พร้อมทั้งดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) และปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) ตะกั่ว (Lead) เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไป แต่หากตรวจสอบแล้วพบว่า คุณภาพน้ำไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต ต้อง ติดประกาศ “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจนโดยรอบบ่อเหมืองทุกด้าน รวมทั้งแจ้งให้ประชาชนในพื้นที่ ใกล้เคียงรับทราบด้วย และต้องรับทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด

4. ขั้นตอนและวิธีการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่บริเวณต่างๆ จะทำการปรับสภาพพื้นที่ก่อน จากนั้นจึงทำการปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้น โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. การปรับสภาพพื้นที่
ทำการปรับสภาพบริเวณพื้นที่ที่กันเขตและคันทำนบกั้นดินให้มีความเหมาะสมต่อการปลูกพืช คลุมดิน และไม้ยืนต้น โดยบริเวณพื้นที่ที่กันเขตให้ทำการไถพรวนและใส่ปุ๋ยคอกเพื่อปรับปรุงคุณภาพดิน ส่วน บริเวณคันทำนบกั้นดินให้ทำการปรับปรุงสภาพโดยการใส่ปุ๋ยคอก

2. การปลูกพืชคลุมดิน
2.1 พืชคลุมดินสำหรับการบำรุงดิน
พืชคลุมดินตระกูลถั่ว เป็นพืชที่มีประสิทธิภาพในการบำรุงดินสูง ซึ่งมีจุลินทรีย์ประเภท แคทีเรีย Rhizobium อาศัยอยู่ในปมราก ทำให้สามารถตรึงธาตุไนโตรเจนจากอากาศได้ดี เมื่อทำการไถกลบ จึงได้ธาตุไนโตรเจนค่อนข้างสูง และยังมิประโยชน์ต่อดินอีกหลายประการ เช่น ช่วยป้องกันแรงปะทะของน้ำฝน จึงป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินได้ ช่วยปกคลุมหน้าดินจากแสงแดดจัด รักษาความชุ่มชื้นอุณหภูมิจุดดิน เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน และลดการเจริญเติบโตของวัชพืช เป็นต้น ปัจจุบันมีพืชคลุมดินตระกูลถั่วที่นิยม ปลูกกันมาก เช่น ถั่วพุ่ม ถั่วลาย ถั่วพุ่ม และถั่วแปบ เป็นต้น ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ชนิดพืชคลุมดินและวิธีการปลูก
- ถั่วพุ่ม เป็นพืชตระกูลถั่วเมืองร้อน ลักษณะเป็นทรงพุ่ม แตกกิ่งก้านสาขาได้ดี ใบมีขนาดใหญ่ สามารถเจริญเติบโตและปรับตัวได้ดีในสภาพดินฟ้าอากาศทุกภาคของประเทศไทย มีลำต้น แข็งแรงและระบบรากลึก อีกทั้ง สามารถขึ้นได้ในที่ร่มและในสภาพดินเหนียว ดินกรด ดินเค็ม และดินที่ขาด ธาตุอาหารอีกด้วย โดยทั่วไปจะทำการปลูกในช่วงต้นฤดูฝน โดยการหว่านแล้วพรวนกลบเมล็ด ในอัตรา 8-10 กิโลกรัมต่อไร่ และทำการไถกลบเมื่ออายุประมาณ 65 วัน ซึ่งเป็นช่วงที่ถั่วพุ่มออกดอกพอดี

ลงนาม
วันที่ 16-สิง-2554
บริษัท เอส.ที.เอส. จำกัด

26

- อ่างาย (ดอกสีขาว) มีลักษณะเป็นพืชเถาเลื้อยพัน ใบมีลักษณะรียาวเล็กเป็นรูปไข่ สามารถขึ้นได้ในดินเกือบทุกประเภท และทนต่อความแห้งแล้งได้ดี ช่วงอายุออกดอกประมาณ 120 วัน ถ้าอายุของต้นเลื้อยพันนั้นวัยพืช ทำให้อย่างงการขึ้นของวัยพืชได้ จึงเหมาะที่จะใช้ปลูกในพื้นที่โล่งแจ้ง ช่วงต้นฤดูฝนหรือกลางฤดูฝน โดยการวางแนวเส้นให้กระจายไปทั่ว ๆ อย่างสม่ำเสมอ ในอัตรา 1-3 กิโลกรัมต่อไร่
- ถั่วพุ่ม เป็นพืชตระกูลถั่วที่ปลูกง่าย ทนแล้ง เจริญเติบโตได้ในดินเกือบทุกชนิด มีทั้งพันธุ์ที่ใช้รับประทานเมล็ดและพันธุ์ที่ใช้เมล็ดแห้ง ลำต้นมีลักษณะทรงพุ่มตั้ง ต้นค่อนข้างเล็ก ซึ่งปลูกได้ทั้งในช่่วงฤดูฝน ปลายฤดูฝน และในฤดูแล้ง ช่วงอายุออกดอกประมาณ 45-50 วัน มีเมล็ดคล้ายถั่วฝักยาว และสามารถปลูกได้ง่าย โดยวิธีการหว่านเมล็ด ในอัตรา 6 กิโลกรัมต่อไร่
- ถั่วแปบ เป็นพืชที่มีการเจริญเติบโตรวดเร็วมาก ขึ้นได้ดีในพื้นที่ดินทราย ซึ่งโดยธรรมชาติดินชนิดนี้มีความสามารถในการอุ้มน้ำได้น้อย แต่เนื่องจากเมล็ดถั่วแปบมีลักษณะฝักพองน้ำ จึงสามารถดูดซับความชื้นจากดินได้ดีกว่าเมล็ดพืชชนิดอื่น ๆ ทำให้ถั่วแปบงอกได้เร็วโดยใช้เวลาน้อยและมีอัตราการงอกสูงกว่าเมล็ดพืชชนิดอื่น ทำให้สามารถเจริญเติบโตได้ในสภาพอากาศที่แห้งแล้ง มีลักษณะลำต้นเป็นทรงพุ่ม อาจมีเถาทอดยอหรือเลื้อย ทำให้สามารถเลื้อยได้ไปในสภาพอากาศที่แห้งแล้ง และมีความทนทานต่อโรคและแมลงได้ดี ควรปลูกช่วงต้นฤดูฝนหรือปลายฤดูฝน โดยใช้วิธีการหว่านเมล็ด ในอัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่

2) การดูแลรักษา

การดูแลรักษาในช่่วงแรก 1-2 เดือน ของการปลูก ต้องหมั่นคอยดูแลกำจัดวัชพืชให้พืชคลุมดิน และใช้ปุ๋ยที่มีสัดส่วนธาตุไนโตรเจนสูง ช่วยในการบำรุงในขั้นต้น เพื่อให้พืชคลุมดินตั้งได้เร็ว เช่น ปุ๋ยแกลบผสมไนเตรท (15-0-0) หรือปุ๋ยไนโตรเจนอื่น ๆ ที่ทั่วไป ภายหลังการปลูกได้ประมาณ 3 เดือน ให้บำรุงโดยใช้ปุ๋ยปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ก่อนทำการไถกลบ

2.2 พืชคลุมดินสำหรับป้องกันดินพังทลาย

หญ้าแฝก เป็นพืชตระกูลหญ้าที่พบอยู่ทั่วไปตามภาคต่าง ๆ ของประเทศ สามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินเกือบทุกชนิด ทนต่อสภาพความแห้งแล้งและสภาพน้ำท่วมขังได้ดี นอกจากนี้ยังมีระบบรากที่แข็งแรง ห้อยลึกลงไปในดินตามแนวตั้ง สามารถยึดเกาะดินได้อย่างเหนียวแน่น ซึ่งเป็นความช่วยเหลือดับและกักเก็บน้ำไว้ในดิน (กรมพัฒนาที่ดิน, 2537) โดยมีวิธีการปลูกและการบำรุงรักษา ดังนี้

1) วิธีการปลูก

- การเตรียมพันธุ์หญ้าแฝก ถ้าหญ้าพันธุ์ที่มีคุณภาพโดยทั่วไปเป็นกล้าที่มีอายุ 45-60 วัน เมื่อกำกล้าที่แข็งแรงมาปลูก จะได้แนวรั้วหญ้าแฝกที่มีการเจริญเติบโตแข็งแรงอย่างสม่ำเสมอ
- การเตรียมแนวร่องปลูก โดยการวางแนวร่องปลูกตามแนวระดับขนาบไปตามสภาพหรือความลาดชันของพื้นที่ ควรใส่ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกในแนวร่องปลูก เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์แก่ดิน
- ระยะปลูก การปลูกหญ้าแฝกทุกครั้งจะต้องปลูกให้ต้นชิดติดกันเป็นแถว โดยรูปแบบการปลูกจะขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ คือ

- ก. การปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ลาดชัน เช่น บริเวณขอบบ่อหรือเหมืองโดยรอบ การปลูกหญ้าแฝกเป็นแถวตามแนวระดับขนาบความลาดเทในต้นฤดูฝน โดยการทำแนวร่องปลูกตามแนวระดับใช้ระยะห่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลี่ยน และระยะ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าสูง ระยะห่าง

ลงนาม รับรองจำนวนหน้า 27/33.....
วันที่ 16-ส.ค. 2554 6-ส.ค. 2554



แนวตามแนวตั้งไม่เกิน 2 เมตร หญ้าแฝกจะเจริญเติบโตแตกกอชิดกันภายในระยะเวลา 4-6 เดือน

- ข. การปลูกบริเวณคูระบายน้ำเพื่อกรองตะกอนดิน ควรปลูกตามแนวที่ระดับน้ำสูงสุดท่วมถึง 1 แนว และปลูกเพิ่มขึ้นอีก 1-2 แนว เพื่อแนวแรก ซึ่งขึ้นอยู่กับความลึกของคูระบายน้ำ ระยะห่างระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลี่ยน และ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าสูง โดยชุดคลุมปลูกต่อเนื่องกันไป เมื่อน้ำไม่ไหลบ่าลงมา ตะกอนดินที่ถูกพัดพามากับน้ำจะติดค้างอยู่ที่ก้นคูระบายน้ำแผ่ส่วนน้ำจะค่อย ๆ ไหลผ่านลงมา และระบบรากของหญ้าแฝกจะช่วยยึดดินบริเวณริมคูระบายน้ำไม่ให้เกิดการพังทลายอีกด้วย

- การเลือกช่่วงเวลาปลูก การปลูกหญ้าแฝกในช่วงต้นฤดูฝนจะเหมาะสมที่สุด สภาพของดินที่ปลูกในช่วงต้นฤดูฝนจะมีความชุ่มชื้นสูงติดต่อกันมากกว่า 15 วันขึ้นไป

2) การดูแลรักษา

- การให้ปุ๋ยและน้ำ โดยทั่วไปหญ้าแฝกสามารถเจริญเติบโตในช่วงฤดูแล้ง หรือในพื้นที่ซึ่งดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำได้ เพื่อให้หญ้าแฝกสามารถตั้งตัวได้เร็วภายหลังการปลูก จึงแนะนำให้ใช้ปุ๋ยที่มีสัดส่วนธาตุไนโตรเจนสูงในช่วงแรกของการปลูก โดยอาจจะใช้ปุ๋ยแกลบผสมไนเตรท (15-0-0) หรือปุ๋ยไนโตรเจนอื่น ๆ ที่จำหน่ายทั่วไปช่วยในการบำรุงในขั้นต้นภายหลังการปลูกประมาณ 3 เดือน หลังจากนั้นจึงบำรุงโดยใช้ปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกก็ได้ ส่วนการให้น้ำอาจให้วัน 15 วันต่อครั้งในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งช่วยให้หญ้าแฝกเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่ยิ่งขึ้น

- การตัดใบ เมื่อต้นหญ้าแฝกตั้งตัวได้แล้วควรมีการตัดใบหญ้าแฝกให้สูงจากพื้นดินประมาณ 40 เซนติเมตร จะช่วยให้หญ้าแฝกแตกกอติดกันเร็วขึ้น ในช่วงต้นฤดูฝนให้ตัดใบหญ้าแฝกให้สั้นจากพื้นผิว 5 เซนติเมตร เพื่อไม่ให้เกิดการแตกหน่อใหม่ และกำจัดหน่อเก่าที่แห้งตาย ในช่วงกลางฤดูฝนให้เกี่ยวใบสูงไม่ต่ำกว่า 45 เซนติเมตร เพื่อให้มีแนวกอที่หนาแน่นในการรับแรงปะทะของน้ำไหลบ่า และในช่วงปลายฤดูฝน เกี่ยวใบให้สั้น 5 เซนติเมตร อีกครั้ง เพื่อให้หญ้าแฝกแตกใบเขียวในฤดูแล้ง

- การปลูกซ่อมและแยกหน่อแก่ออก ควรทำการปลูกซ่อมแซมในช่วงฤดูฝน จะทำให้ได้แนวรั้วหญ้าแฝกที่แข็งแรง และควรตัดแยกหน่อแก่ที่ออกดอกหรือแห้งออกไป เพื่อให้หน่อใหม่ได้แทรกขึ้นมาได้อย่างเต็มที่

3. การปลูกไม้ยืนต้น

การปลูกไม้ยืนต้น ให้ทำการคัดเลือกพันธุ์ไม้ได้เร็ว ได้แก่ กระถินณรงค์ กระถินเทพา สหตะเล สนประดิพัทธ์ และพันธุ์ไม้ในท้องถิ่นที่พบได้ทั่วไปในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เช่น ประดู่ เตย เป็นต้น เมื่อจากเป็นพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้เหมาะสมกว่าพันธุ์ไม้ชนิดอื่น ๆ โดยจะต้องพิจารณาจากสภาพพื้นที่พื้นที่ในช่วงปีแรก ๆ ว่ามีพันธุ์ไม้ชนิดใดบ้างที่ปลูกแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี โดยทำการปลูกแบบทรงกลมสลับคละกันไป

ลงนาม รับรองจำนวนหน้า 28/33.....
วันที่ 16-ส.ค. 2554 6-ส.ค. 2554



5. แผนปฏิบัติงานรายปี

แผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ 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. สักรพื้นที่	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
2. เตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกต้นไม้	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
3. เตรียมกล้าไม้ และดำเนินการปลูก	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
4. ดำเนินการปลูก ปุ๋ยคอก และบำรุงดูแลรักษา	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
5. ตรวจสอบและสรุปผลในแต่ละปี	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
ฤดูกาล	แล้ง			ฝน			ฝนทิ้งช่วง			ฝน		
	แล้ง			ฝน			ฝนทิ้งช่วง			ฝน		

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

6. ระยะเวลาในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

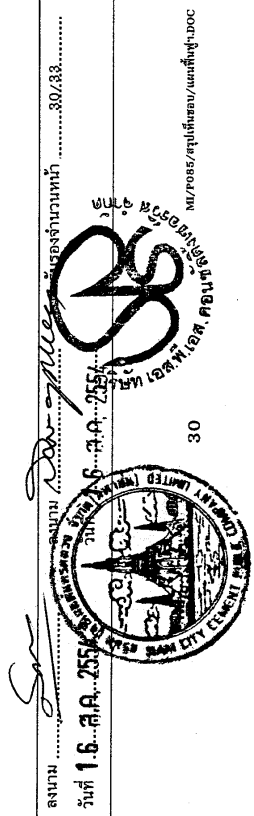
โครงการจะเริ่มดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ตั้งแต่เริ่มต้นการทำเหมือง จนถึงสุดท้ายการทำเหมืองในชั้นก่อนสิ้นสุดอายุประทานบัตรประมาณ 1 เดือน ซึ่งหลังจากทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการแล้ว จะทำให้อาณาบริเวณพื้นที่ที่มีการฟื้นฟูก่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ในบริเวณนี้ในอนาคต

7. งบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

การจัดสรรงบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ ได้ประมาณการค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ การปลูกพืชคลุมดิน และการปลูกไม้ยืนต้น ไร่ละประมาณ 34,000 บาท สำหรับค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ จะคำนวณโดยอ้างอิงการประเมินค่าปลูกป่าชดเชยและบำรุงรักษาป่า 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

ลงนาม
วันที่ 16-ส.ค.-2554



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

หลังจากนั้นให้ดำเนินการดูแลหลุมสำหรับปลูกต้นไม้ ขนาด 1.0x1.0x1.0 เมตร มีระยะห่างระหว่างหลุมประมาณ 2x2 เมตร โดยต้องใส่ปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยคอกรองก้นหลุม จากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้ที่เตรียมไว้ลงปลูก โดยกลึงเฉพาะข้างก่อนปลูก ตั้งลำต้นให้ตรง และกลบดินให้แน่น พร้อมปักไม้ประคองและผูกเชือกยึดลำต้นไว้

2) การดูแลรักษา

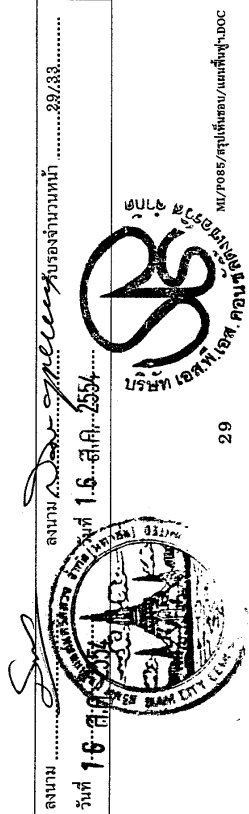
การดูแลรักษาไม้ที่ปลูกไปแล้ว จะดำเนินการในระยะ 1-2 ปีแรก โดยการทำน้ำ ให้ปุ๋ย จนต้นไม้ที่ปลูกสามารถอยู่รอดได้เองตามธรรมชาติ และหากพบว่าไม้ต้นใดตายให้รีบปลูกซ่อมทันที โดยมีรายละเอียดดังนี้

- การรดน้ำ เมื่อปลูกเสร็จควรรดน้ำให้ชุ่ม ถ้าเป็นไปได้ควรรดน้ำให้ชุ่มติดต่อกันทุกวันในเวลาเย็น อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ตลอด 1 สัปดาห์แรก หลังจากนั้นอาจให้ลดลงเป็นวันเว้นวัน หรือ 2 วันต่อครั้ง จนถึงเกิดเห็นต้นไม้ตั้งตัวได้ ในกรณีที่ปลูกเป็นพื้นที่มาก การปลูกในช่วงฤดูฝน ขณะฝนตกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการรดน้ำ

- การใส่ปุ๋ย พรหมดิน และการกำจัดวัชพืช หลังจากนำต้นไม้ลงปลูกในพื้นที่ ให้ใส่ปุ๋ยเคลือบในเมตร (15-0-0) หรือปุ๋ยไนโตรเจนอื่นๆ ที่มีจำหน่ายทั่วไป เพื่อเร่งการเจริญเติบโต และช่วยให้กล้าไม้ตั้งตัวได้อย่างรวดเร็วในระยะเริ่มแรกของการเจริญเติบโต หลังจากนั้นก็ให้ใส่ปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกก็ได้ สำหรับปริมาณปุ๋ยที่ใส่ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของดิน และขนาดต้นไม้ โดยใช้หลักว่า ใส่ปริมาณน้อยแต่ใส่บ่อยๆ ต้นไม้จะใช้ประโยชน์จากปุ๋ยได้เต็มที่ ส่วนการกำจัดวัชพืช ควรมีการกำจัดวัชพืชโดยการถอนถอนและพรวนดินรอบโคนต้นไม้ในรัศมี 1 เมตร ปีละ 2 ครั้ง

- การบำรุงรักษาอื่นๆ โครงการจะต้องคอยดูแลรักษาให้พืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ โดยทำการปลูกในระยะแรกๆ ควรมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และตรวจดูหลุมซ่อมแซม หากพบว่าต้นไม้ตายหรือเหี่ยวเฉา ควรใส่ปุ๋ยบ้างเป็นครั้งคราว โดยติดตามดูแลรักษาพันธุ์ไม้ให้สามารถเจริญเติบโตได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป

ลงนาม
วันที่ 16-ส.ค.-2554



จากแผนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการในข้อที่ 3. จะจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในแต่ละช่วงเวลา (ตารางที่ 6) ดังนี้

ตารางที่ 6 สรุปงบประมาณการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการในแต่ละช่วงการทำเหมือง

ช่วงที่/ปี	งบประมาณในการฟื้นฟู (บาท)
1 (ปีที่ 1)	745,620
2 (ปีที่ 2)	14,620
3 (ปีที่ 3)	14,620
4 (ปีที่ 4-6)	14,620
5 (ปีที่ 7-9)	39,620
6 (ปีที่ 10)	14,620
รวม	843,720

หมายเหตุ : งบประมาณที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ มีค่าใช้จ่ายประกอบด้วย

- การปรับสภาพพื้นที่ประมาณ 1,500 บาทต่อไร่
- การปลูกพืชคลุมดินประมาณ 3,500 บาทต่อไร่
- การปลูกไม้ยืนต้นประมาณ 29,000 บาทต่อไร่
- การบำรุงรักษาต้นไม้ประมาณ 680 บาทต่อไร่ต่อปี

: บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) เป็นผู้รับผิดชอบงบประมาณในการฟื้นฟูทั้งหมด

การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) มีค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม่ยื่นดินภายในพื้นที่โครงการ คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 21.5 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 731,000 บาท และมีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูก คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 14,620 บาท ดังนั้น คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงนี้ประมาณ 745,620 บาท

การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ 2 (ปีที่ 2) มีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ประมาณ 21.5 ไร่ ดังนั้น คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงนี้ประมาณ 14,620 บาท

การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ 3 (ปีที่ 3) มีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ประมาณ 21.5 ไร่ ดังนั้น คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงนี้ประมาณ 14,620 บาท

การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6) มีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ประมาณ 21.5 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาปีละประมาณ 14,620 บาท ดังนั้น คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงนี้ประมาณ 43,860 บาท

การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9) มีค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินบริเวณขอบบ่อเหมืองนั้นได้สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว พื้นที่ประมาณ 5 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 25,000 บาท และมีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมาตลอด 3 ปี คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 43,860 บาท ดังนั้น คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงนี้ประมาณ 68,860 บาท

ลงนาม
วันที่ 16-สิงหาคม 2554
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
31

ลงนาม
วันที่ 16-สิงหาคม 2554
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
31

การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ 6 (ปีที่ 10) มีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ประมาณ 21.5 ไร่ ดังนั้น คิดเป็นค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงนี้ประมาณ 14,620 บาท ดังนั้น สรุปค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการตลอดอายุประทานบัตร เป็นเงินทั้งสิ้น 902,200 บาท

8. แผนทางการเงินเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ
1. โครงการจะจัดตั้งกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ สำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง พื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองไปพร้อม ๆ กับการทำเหมือง
 2. โครงการจะจัดสรรงบประมาณกองทุนฟื้นฟู พื้นที่ 1 ปี ตลอดอายุประทานบัตร โดยเปิดบัญชีธนาคารเฉพาะเพื่อฝากเงินเข้ากองทุนดังกล่าว และนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูฯ ในเดือนแรกของแต่ละปี
 3. ในระยะเริ่มแรกโครงการจะนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูฯ ประมาณ 750,000 บาท เพื่อให้มีเงินเพียงพอสำหรับใช้จ่ายในกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงเตรียมการทำเหมือง (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 แผนการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการ

ช่วงที่ (ปี)	สัดส่วนเงินนำเข้า กองทุนฯ (บาท/เมตริกตัน)	จำนวนเงิน นำเข้ากองทุน (บาท)	งบประมาณในการ ฟื้นฟูพื้นที่โครงการ (บาท)	จำนวนเงินคงเหลือ ในกองทุนฟื้นฟู (บาท)
0 (ปีที่ 0)	-	750,000 ^{1/}	-	750,000
1 (ปีที่ 1)	0.1	26,500	745,620	30,880
2 (ปีที่ 2)	0.1	26,500	14,620	42,760
3 (ปีที่ 3)	0.1	26,600	14,620	54,740
4 (ปีที่ 4-6)	0.1	79,700	43,860	90,580
5 (ปีที่ 7-9)	0.1	79,700	68,860	101,420
6 (ปีที่ 10)	-	-	14,620	86,800 ^{2/}
รวม		989,000	902,200	-

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด, 2554.
หมายเหตุ : ^{1/} เงินนำเข้ากองทุนในช่วงที่ 0 เพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการ ในช่วงเตรียมการทำเหมือง และในช่วงที่ 1 กองทุนทำเหมืองได้นั้นที่
^{2/} จำนวนเงินคงเหลือในกองทุนฟื้นฟูฯ เพื่อการดูแลรักษาต้นไม้ต่อไปอีกประมาณ 2 ปี
ในช่วงที่ 6 (ปีที่ 10) จะไม่มีการนำเงินเข้ากองทุน เนื่องจากมีจำนวนเงินคงเหลือในกองทุน เพียงพอสำหรับการฟื้นฟูพื้นที่ในปีดังกล่าว

ลงนาม
วันที่ 16-สิงหาคม 2554
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
32

ลงนาม
วันที่ 16-สิงหาคม 2554
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
32

4. จำนวนเงินนำเข้ากองทุนฟื้นฟูฯ ในแต่ละปี จะคิดจากค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ต่อปริมาณและดินซีเมนต์ที่ผลิต ได้ที่ ได้แจ้งต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อใช้ในการชำระค่าภาคหลวงแร่ ซึ่งการทำเหมืองของโครงการระยะเวลา 10 ปี จะมีการนำเงินเข้ากองทุนรวมทั้งหมด 989,000 บาท ซึ่งเพียงพอต่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจำนวน 902,200 บาท และลงเหลือเงินในกองทุนฟื้นฟูฯ อีกจำนวน 86,800 บาท เพื่อนำไปใช้ในการดูแลและบำรุงรักษาสภาพพื้นที่ต่อไปอีกเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี หลังจากสิ้นสุดการทำเหมือง (ตารางที่ 7)

5. หลังจากโครงการเลิกการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตร จำนวนเงินที่เหลือในกองทุนฟื้นฟู
จำนวน 145,244.30 บาท จะต้องนำไปทำการดูแลและบำรุงรักษาสภาพพื้นที่ต่อไปอีกระยะหนึ่ง

6. โครงการจะต้องปรับปรุงแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการจากแผนปัจจุบันเป็นระยะ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพหน้าเหมืองที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลา

9. ผู้รับผิดชอบการดำเนินการ

เจ้าของโครงการ (บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)) จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินงานและงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ได้รับการเยียวยา โดยจะนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูฯ เป็นประจำทุกปี เพื่อจัดเตรียมงบประมาณไว้เป็นค่าใช้จ่ายให้เพียงพอแก่การดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการในแต่ละปี

10. **แผนด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง**

หลังจากสิ้นสุดการทำห้องเรียนเพื่อนที่โครงการมีลักษณะเป็นปอเทือง พื้นที่ประมาณ 107 ไร่ ลึกประมาณ 15 เมตร จากนั้นรบบริเวณใกล้เคียง ซึ่งจะพัฒนาให้เป็นแหล่งน้ำ แต่บ่อเหมือนดังกล่าวยังไม่ปลอดภัยสำหรับประชาชน รวมถึงเสียงต่างๆ ที่อาจก่อกวนตลอดไป ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น คณะผู้ศึกษาจึงเสนอให้มีแผนด้านความปลอดภัยสิ่งแวดล้อมในการทำบ่อแห่งนี้

1. ให้ลงสภาพพื้นที่ตามดินโดยรอบพื้นที่ทำเหมืองไว้
2. จัดทำแนวรั้วลาดหนามล้อมรอบป้องกันน้ำ เพื่อป้องกันกรุลำพื้นที่ หรือสัตว์เสี่ยง

3. ให้จัดทำพหุวิธีบันไดขึ้น-ลงออกกำลังกายนี้ในการเข้า
ไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่

4. จัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึง ชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประเภทบัตร ที่ตั้ง ชานาพื้นที่ ประเภทบัตร ช่วงอายุประเภทบัตรที่ได้รับอนุญาต และความลึกของบ่อเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ให้ประชาชนทั่วไปได้ทราบข้อมูล เพื่อจะได้มีตระหนักถึงความจำเป็นของก้นเข้าใช้ผลิตภัณฑ์ที่ดังกล่าว

[illegible]

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติงานมาตการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

เพื่อให้รูปแบบของงานผลการปฏิบัติงานมาตรงกันไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดการงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติงานมาตรงกัน ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ข้อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ติดต่อกันได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาจัดทำงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน ฯ บัญชีรายข้อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- **ตั้ง** แผนตั้งและภาพประกอบ
- **การ**ดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ
- **การ**ใช้พื้นที่เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

2.2 ความจำเป็นมาของการจัดทำรายงาน

2.3 แผนการดำเนินการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม

ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามระเบียบว่าด้วยการผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงาน

การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบ
พิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ ตด.3

6. ภาพผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ถ้าหากหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ถ้าหากหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ 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

3.2 เสนอรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลง หรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป

3.3 เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริยในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงตามมาตรการฯ ที่เคยเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และให้เหตุผลประกอบ โดยแสดงข้อมูลพร้อมภาพประกอบด้วย

4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ น้ำ เสียง เป็นต้น ต้องแสดงโดยให้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้ง แสดงพิกัดในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานเปรียบเทียบ

4.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย เปรียบเทียบกับการวิเคราะห์ของทุกครั้งที่ผ่านมาและเปรียบเทียบกับผลที่ประเมินได้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแสดงในรูปกราฟ ตารางหรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลได้ชัดเจน

4.3 ต้องวิเคราะห์แสดงผลที่ได้จากการตรวจวัด (Analyze) อย่างละเอียด และการวิเคราะห์ผลจะต้องเปรียบเทียบกับผลที่ตรวจวัดได้ในครั้งก่อนๆ ด้วย รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ

4.4 ต้องมีภาพถ่ายแสดงแจ้งผลการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือของตรวจวัด พร้อมแสดง วันที่และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ ณ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ พร้อมทั้งสรุปประเด็นการปฏิบัติที่ต้องปรับปรุงโดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติมหรือเห็นสมควรยุติการปฏิบัติ เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติตามต่อไป โดยมีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ การปรับเปลี่ยนมาตรการฯ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด จะกระทำได้อาศัยความเห็นชอบและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงแล้วเท่านั้น

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านเหมืองแร่

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โครงการ ของ
ประจำเดือน โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

ตำแหน่ง
(ประทับตราบริษัท)

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านเหมืองแร่

1. ชื่อโครงการ
2. สถานที่ตั้ง
3. ขนาดพื้นที่โครงการ
4. ชื่อเจ้าของโครงการ
5. จัดทำโดย
6. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
7. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
8. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
9. รายละเอียดโครงการ
 - 9.1 ลักษณะของโครงการ

9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยรอบ (ในปัจจุบัน)

9.3 กิจกรรมในโครงการ

- การทำเหมืองแร่

- การแต่งแร่

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ

- รายละเอียดอื่นๆ

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 (มีผลใช้บังคับเมื่อออกประกาศ)	
	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 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดหรือป้องกันของโรงงาน หรือ
โรงโม่และบดย่อยหิน

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

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

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นและของจากโรงโม่ บดหรือบดหิน ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2539

ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวน้ำและน้ำใต้ดิน

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

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด			
มาตรฐาน *				

หมายเหตุ : * มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวน้ำและน้ำใต้ดิน..... จากประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวน้ำ ฉบับที่ 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 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการเปิดทำเหมืองแร่

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

ภาคผนวก ก-2

หนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564



ที่ รสบ.015/2565

วันที่ 14 มกราคม 2565

เรื่อง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรหมายเลข 28811/15999 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2564

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส.1009.2/7947 ลงวันที่ 2 กันยายน 2554

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรหมายเลข 28811/15999 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2564 (พร้อม CD-ROM) จำนวน 1 ชุด

ตามหนังสืออ้างถึงสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประทานบัตรหมายเลข 28811/15999 โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ท้องที่ หมู่ที่ 2 ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ของ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวงจำกัด (มหาชน) จำนวน 1 แปลง และกำหนดให้บริษัทฯ เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการฯ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รับทราบ ทุก 6 เดือน นั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรหมายเลข 28811/15999 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2564 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอนำส่งรายงานฉบับดังกล่าวมาเพื่อพิจารณาและรับทราบผลการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ ในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายสงกรานต์ อ่อนคำเหลือง)

ผู้จัดการฝ่ายเหมืองวัตถุดิบ



ที่ รสบ.018/2565

วันที่ 14 มกราคม 2565

เรื่อง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรหมายเลข 28811/15999 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2564

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 6 นครราชสีมา

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส.1009.2/7947 ลงวันที่ 2 กันยายน 2554

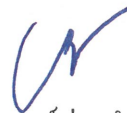
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรหมายเลข 28811/15999 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2564 (พร้อม CD-ROM) จำนวน 3 ชุด

ตามหนังสืออ้างถึงสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประทานบัตรหมายเลข 28811/15999 โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ท้องที่ หมู่ที่ 2 ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ของ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวงจำกัด (มหาชน) จำนวน 1 แปลง และกำหนดให้บริษัทฯ เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการฯ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รับทราบทุก 6 เดือน นั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรหมายเลข 28811/15999 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2564 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอนำส่งรายงานฉบับดังกล่าวมาเพื่อพิจารณา และรับทราบผลการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ ในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายสงกรานต์ อ่อนคำเหลียง)

ผู้จัดการฝ่ายเหมืองวัตถุดิบ


(นางสาววิภาวี แก้วกำไร)
เจ้าพนักงานธุรการ
๓๑ ม.ค. ๒๕๖๕

ที่ รสบ.017/2565

วันที่ 14 มกราคม 2565

เรื่อง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรหมายเลข 28811/15999 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2564

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานสาธารณสุขอำเภอปากช่อง

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส.1009.2/7947 ลงวันที่ 2 กันยายน 2554

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรหมายเลข 28811/15999 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2564 (พร้อม CD-ROM) จำนวน 1 ชุด

ตามหนังสืออ้างถึงสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประทานบัตรหมายเลข 28811/15999 โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ท้องที่ หมู่ที่ 2 ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ของ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวงจำกัด (มหาชน) จำนวน 1 แปลง และกำหนดให้บริษัทฯ เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการฯ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รับทราบ ทุก 6 เดือน นั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรหมายเลข 28811/15999 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2564 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอนำส่งรายงานฉบับดังกล่าวมาเพื่อพิจารณาและรับทราบผลการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ ในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

นิตยา

312065



(นายสงกรานต์ อ่อนคำเหลือง)

ผู้จัดการฝ่ายเหมืองวัตถุดิบ

ที่ รสบ.016/2565

วันที่ 14 มกราคม 2565

เรื่อง รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรหมายเลข 28811/15999 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2564

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองน้ำแดง

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส.1009.2/7947 ลงวันที่ 2 กันยายน 2554

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรหมายเลข 28811/15999 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2564 (พร้อม CD-ROM) จำนวน 1 ชุด

ตามหนังสืออ้างถึงสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เห็นชอบกับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประทานบัตรหมายเลข 28811/15999 โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ท้องที่ หมู่ที่ 2 ตำบลหนองน้ำแดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ของ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวงจำกัด (มหาชน) จำนวน 1 แปลง และกำหนดให้บริษัทฯ เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการฯ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รับทราบ ทุก 6 เดือน นั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ประทานบัตรหมายเลข 28811/15999 ของ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2564 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอนำส่งรายงานฉบับดังกล่าวมาเพื่อพิจารณาและรับทราบผลการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทฯ ในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายสงกรานต์ อ่อนคำเหลือง)

ผู้จัดการฝ่ายเหมืองวัตถุดิบ

