



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๑๔ ๕ ๒๙

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน  
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

**๒ ๑** พฤศจิกายน ๒๕๕๘

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์) และแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่ ทส (กกวล) ๑๐๐๕/ว ๑๒๕๖๘  
ลงวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๕๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์) และแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๓ (ประทานบัตรที่ ๒๘๐๓๕/๑๕๗๒๔) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุ ประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๓ (ประทานบัตรที่ ๒๘๐๓๖/๑๕๖๒๕) คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๓/๒๕๕๓ (ประทานบัตรที่ ๒๘๐๓๗/๑๕๖๒๖) และคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๓ (ประทานบัตรที่ ๒๘๐๔๐/๑๕๖๒๗) ตั้งอยู่ที่ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้แจ้งมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๓/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๕๘ ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์) และแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๓ (ประทานบัตรที่ ๒๘๐๓๕/๑๕๗๒๔) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๓ (ประทาน...

(ประธานบัตรที่ ๒๘๐๓๖/๑๕๖๒๕) คำขอต่ออายุประธานบัตรที่ ๓/๒๕๕๓ (ประธานบัตรที่ ๒๘๐๓๙/๑๕๖๒๖) และคำขอต่ออายุประธานบัตรที่ ๔/๒๕๕๓ (ประธานบัตรที่ ๒๘๐๔๐/๑๕๖๒๗) ตั้งอยู่ที่ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ใช้เป็นข้อมูลประกอบการดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ข้างต้น ทั้งนี้ หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ในฐานะหน่วยงานซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายว่าด้วยแร่ นำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขเพิ่มเติมแนบท้ายประธานบัตรเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำเนาการอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และสำนักงานนโยบายฯ ได้แจ้งให้กรมป่าไม้และบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นางปิยนันท์ ไศภนคณาภรณ์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

**เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๓

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๑๕๕๒๘

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน  
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๘

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์) และแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่ ทส (กवल) ๑๐๐๕/ว ๑๒๕๖๘  
ลงวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๕๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์) และแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๓ (ประทานบัตรที่ ๒๘๐๓๕/๑๕๗๒๔) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุ ประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๓ (ประทานบัตรที่ ๒๘๐๓๖/๑๕๖๒๕) คำขอต่ออายุ ประทานบัตรที่ ๓/๒๕๕๓ (ประทานบัตรที่ ๒๘๐๓๙/๑๕๖๒๖) และคำขอต่ออายุ ประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๓ (ประทานบัตรที่ ๒๘๐๔๐/๑๕๖๒๗) ตั้งอยู่ที่ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้แจ้งมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๓/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๕๘ ให้บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) เพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์) และแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) คำขอต่ออายุ ประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๓ (ประทานบัตรที่ ๒๘๐๓๕/๑๕๗๒๔) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุ ประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๓ (ประทาน...

(ประธานบัตรที่ ๒๘๐๓๖/๑๕๖๒๕) คำขอต่ออายุประธานบัตรที่ ๓/๒๕๕๓ (ประธานบัตรที่ ๒๘๐๓๙/๑๕๖๒๖) และคำขอต่ออายุประธานบัตรที่ ๔/๒๕๕๓ (ประธานบัตรที่ ๒๘๐๔๐/๑๕๖๒๗) ตั้งอยู่ที่ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ให้บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) เพื่อถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นไปตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติข้างต้น และในกรณีที่บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ได้รับการอนุญาตจากกรมป่าไม้และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ในฐานะหน่วยงานซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้และแร่แล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ส่งสำเนาใบอนุญาตดังกล่าวและเงื่อนไข ให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย พร้อมทั้งประสาน ผู้จัดทำรายงาน (บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด) ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล(CD-ROM) ในรูป Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล(CD-ROM) ในรูป Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นางปิยนันท์ ไทกนคณาภรณ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

**เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๓

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ... สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

..... สำนักงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โทรศัพท ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๓

ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๑๕๕๓๐

วันที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๘

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน

..... (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์) และแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

..... ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

เรียน อธิบดีกรมป่าไม้

ตามบันทึกที่ ทส(กवल) ๑๐๐๕/ว ๑๒๔๘๔ ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๕๘ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้แจ้งมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๓/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๕๘ ให้กรมป่าไม้ เพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์) และแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๓ (ประทานบัตรที่ ๒๘๐๓๕/๑๕๗๒๔) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๓ (ประทานบัตรที่ ๒๘๐๓๖/๑๕๖๒๕) คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๓/๒๕๕๓ (ประทานบัตรที่ ๒๘๐๓๗/๑๕๖๒๖) และคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๔/๒๕๕๓ (ประทานบัตรที่ ๒๘๐๔๐/๑๕๖๒๗) ตั้งอยู่ที่ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี รายละเอียดตามเอกสารแนบ ให้กรมป่าไม้ใช้เป็นข้อมูลประกอบการดำเนินการ เพื่อให้เป็นไปตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติข้างต้น และในกรณีที่กรมป่าไม้ ในฐานะหน่วยงานซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ ได้อนุญาตโครงการแล้ว และนำมาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการส่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตให้เข้าทำประโยชน์หรืออยู่อาศัยในเขตป่าไม้ โดยให้ถือว่า เป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ในการนี้ สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือกรมป่าไม้ ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นไปตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๕๘

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

(นางปิยนันท์ โสภนคณาภรณ์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

หนังสือแสดงเจตจำนง

วันที่ 12 พฤศจิกายน 2558

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ ข้าพเจ้าบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 199 อาคารคอลัมน์ทาวเวอร์ ชั้น 7-12 ถนนรัชดาภิเษก แขวงคลองเตย เขต คลองเตย กรุงเทพมหานคร ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์) และแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2553 (ประทานบัตรที่ 28035/15724) รวมแผนผัง โครงการทำเหมืองเดียวกันกับ คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2553 (ประทานบัตรที่ 28036/15625) คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2553 (ประทานบัตรที่ 28039/15626) และคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 4/2553 (ประทานบัตรที่ 28040/15627) ตั้งอยู่ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

ลงชื่อ..... ผู้รับมอบอำนาจ

(นายสุชัย ภิรวรพันธ์)

ที่ ปน. 040/2558 ลงวันที่ 17 มีนาคม 2558

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

หนังสือมอบอำนาจ

ที่ ปน.040/2558

17 มีนาคม 2558

โดยหนังสือฉบับนี้ ข้าพเจ้า บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โดย นายวรเทพ รางชัยกุล และนายวันชัย โสสมบุญ กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัทฯ ขอแต่งตั้งให้ บุคคลดังต่อไปนี้

1. นายวรพจน์ โพธิ์แก้ว 2. นายประมวล พานิชวงศ์ 3. นายสุวัฒน์ ฉิรวรานันท์

เป็นผู้รับมอบอำนาจของบริษัทฯ โดยผู้รับมอบอำนาจแต่ละคนมีอำนาจกระทำการได้โดยลำพัง ในการยื่นคำขอ คำขอต่ออายุ ประทานบัตร อาชญาบัตร อาชญาบัตรพิเศษ สำรวจแรม ทำเหมือง ซิ่อแร่ ขยายแร่ เก็บแร่ ขำระค่าภาคหลวงแร่ มีแร่ไว้ในครอบครอง ขนแร่ นำแร่เข้า หรือส่งออกแร่นอกราชอาณาจักร และรับคืนค่าธรรมเนียมจากทางราชการ ขอความเห็นชอบหรือมติจากองค์กปรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งดำเนินการอื่นใดที่เกี่ยวข้องทั้งก่อนและหลังได้รับประทานบัตร ในนามของ บริษัท ปูนซีเมนต์ นครหลวง จำกัด (มหาชน) ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คณะกรรมการ หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีอำนาจในการนำเจ้าหน้าที่ตรวจพื้นที่ประทานบัตร หรือพื้นที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขภายใต้ประทานบัตร ตลอดจนมีอำนาจชี้แจงให้โดยคำ ตอบข้อซักถาม แก้ไขถ้อยคำหรือข้อความ ส่งและรับเอกสาร คัดสำเนาเอกสาร รับรองความถูกต้องของเอกสาร ลงลายมือชื่อ รับทราบคำสั่งจากพนักงานเจ้าหน้าที่ ขำระค่าธรรมเนียม และดำเนินการอื่นใดเท่าที่เกี่ยวข้องและจำเป็นในการดังกล่าว สำหรับแปลงประทานบัตรและคำขอประทานบัตรที่ปรากฏในเอกสารแนบท้ายหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ แทนข้าพเจ้า



การใดที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำไปในกิจการดังกล่าวข้างต้น ข้าพเจ้าผู้มอบอำนาจยอมรับและ  
ถือเสมือนหนึ่งว่าข้าพเจ้าได้กระทำเองทุกประการ

เพื่อเป็นหลักฐาน ผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจต่างได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน  
ข้างทำยนี้



ในตำแหน่ง **ผู้มอบอำนาจ** นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงชื่อ <sup>VR</sup> 

ผู้มอบอำนาจ

(นายวรเทพ รางชัยกุล)

ลงชื่อ <sup>VT</sup> 

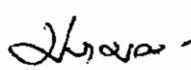
ผู้มอบอำนาจ

(นายวันรัชย์ โตสมบุญ)

ลงชื่อ <sup>VP</sup> 

ผู้รับมอบอำนาจ

(นายวรพจน์ โพธิ์แก้ว)

ลงชื่อ 

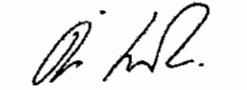
ผู้รับมอบอำนาจ

(นายประมวล พานิชวงศ์)

ลงชื่อ 

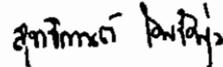
ผู้รับมอบอำนาจ

(นายสุรัตน์ ทิรวรานันท์)

ลงชื่อ 

พยาน

(นายคำรณ นวลเจริญ)

ลงชื่อ 

พยาน

(นางสาวสุทธิกานต์ โพธิ์พุ่ม)



เอกสารแนบท้าย หนังสือมอบอำนาจ ที่ ปน.040/2558 ลงวันที่ 17 มีนาคม 2558

รายละเอียดหมายเลขแปลงประทานบัตรและคำขอประทานบัตร

**เขตจังหวัดสระบุรี**

1. ประทานบัตรที่ 28035/15724 (คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2553)
2. ประทานบัตรที่ 28036/15625 (คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2553)
3. ประทานบัตรที่ 28039/15626 (คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2553)
4. ประทานบัตรที่ 28040/15627 (คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 4/2553)

**เขตจังหวัดสุพรรณบุรี**

1. ประทานบัตรที่ 28499/15982
2. ประทานบัตรที่ 28379/15646 (คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2554)
3. ประทานบัตรที่ 28381/15647 (คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2554)
4. ประทานบัตรที่ 28380/15742 (คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2554)
5. คำขอประทานบัตรที่ 1/2557



ที่ สจ.3001266

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

### หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียน เป็นนิติบุคคลตามกฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนจำกัด เมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2536 ทะเบียนเลขที่ 0107536001346 (เดิมเลขที่ บมจ.208)

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียน ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

2. กรรมการของบริษัทมี 11 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้

- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1. นายวิระพันธุ์ ธิปสุวรรณ     | 2. นายพอล ไชนซ์ ซูเกนโทเบลอร์ |
| 3. นายพงศ์พิณิต เดชะคุปต์      | 4. นายประดาป พิบูลสงคราม      |
| 5. นายฮาราลด์ ลิงค์            | 6. นายสมบูรณ์ ภูววรรณ         |
| 7. นายชัชชน รัตนรักษ์          | 8. นางสาวนพพร ศิริวัฒนกุล     |
| 9. นายวันชัย โดสมบุญ           | 10. นายวรเทพ รางชัยกุล        |
| 11. นายเสียน สวัสดิ์ แท็คเวย์/ |                               |

3. ชื่อและจำนวนกรรมการซึ่งมีอำนาจลงลายมือชื่อแทนบริษัทคือ นายพอล ไชนซ์ ซูเกนโทเบลอร์ นายวรเทพ รางชัยกุล นายชัชชน รัตนรักษ์ และ นายวันชัย โดสมบุญ สองในสี่คนลงลายมือชื่อร่วมกันและประทับตราสำคัญของบริษัท ข้อจำกัดอำนาจของกรรมการ ไม่มี/

4. ทุน ทุนจดทะเบียน 2,800,000,000.00 บาท /

(สองพันแปดร้อยล้านบาทถ้วน)

ทุนชำระแล้วเป็นเงิน 2,300,000,000.00 บาท /

(สองพันสามร้อยล้านบาทถ้วน)

5. สำนักงานแห่งใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 199 อาคารคอสมันท์ทาวเวอร์ ชั้น 7-12 ถนนรัชดาภิเษก แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร/



ประสงค์ของบริษัทมหาชน จำกัดมี 25 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ ลงวันที่ 5 เดือน ... ลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารและประทับตรากรมพัฒนาธุรกิจการค้าเป็นสำคัญ

ลงชื่อ... (Handwritten signatures)

(นายวรเทพ รางชัยกุล) (นายวันชัย โดสมบุญ)



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

Creative Services  
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

(Handwritten signature)



ที่ สจ.3001266

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

### หนังสือรับรอง

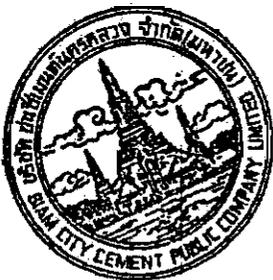
ออกให้ ณ วันที่ 6 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2558



รายการขอตรวจทราบของนิติบุคคลมีดังนี้

#### ขอตรวจทราบ

1. กรณีที่เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กรรมการและผู้บริหารจะต้องมีคุณสมบัติ และไม่มีลักษณะต้องห้ามตามพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ.2535 โปรดตรวจสอบ รายละเอียดที่สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์
2. บริษัทที่เดิมชื่อ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด ทะเบียนเลขที่ 0105512002022 ได้จดทะเบียนแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัด เมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2536/
3. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2556
4. หนังสือรับรองเฉพาะขอความที่ทาง/บริษัทใดนามาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ขอเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาธุระ
5. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียน ไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ



VR



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

Creative Services

สายด่วน 1570 [www.dbd.go.th](http://www.dbd.go.th)

บริการจดทะเบียนหุ้น [www.dbd.go.th](http://www.dbd.go.th) -> ย้ายระบบธนาคาร -> บริการจัดตั้ง โท. 02 528 7600 ต่อ 3630, 3636 หรือ 02 547 5994  
จัดพิมพ์ เมื่อเวลา 11:34 น.



รายการเกี่ยวกับบ้าน

เล่มที่ 1

เลขรหัสประจำบ้าน 1017-014967-6

สำนักทะเบียน ที่ลงเดิม เลขที่ ๖๖๖

รายการที่อยู่ ๑5 ซอยวัฒนาภิเษก ๕

แขวงสีลม เขตบางมด กรุงเทพมหานคร

ชื่อหมู่บ้าน

ชื่อบ้าน

ประเภทบ้าน บี เอ

ลักษณะบ้าน

วันเดือนปีที่กำหนดบ้านเลขที่

ลงชื่อ *วิฑูรย์ เกลิมกุล* นายทะเบียน

วันที่ ๖.๓.๕๖๖๖ เล่มที่ ๖๖๖

วันเดือนปีที่พิมพ์ทะเบียนบ้าน

ใช้ประกอบหนังสือมอบอำนาจเพื่อประสานงานเรื่องประสานบัตร และไปรษณีย์  
ฉบับลงวันที่ 17 มีนาคม 2558 ที่ชั้น ๖  
ใช้

เล่มที่ 1 รายการบุคคลในบ้านของเลขรหัสประจำบ้าน

ชื่อ นายวันชัย ไคสมบุญ

เลขประจำตัวประชาชน 3-1017-01503-90

นามสกุลให้กำเนิด ชื่อ เสริม

บิดาผู้ให้กำเนิด ชื่อ

• มาจาก ฐานข้อมูลการทะเบียนราษฎร

เข้ามาอยู่บ้านนี้เมื่อ 25 ส.ค. 2521

• โฉนด

ลำดับที่ 1  
เพศ ชาย

เกิดเมื่อ 2492

สัญชาติ ไทย

สัญชาติ ไทย

นายทะเบียน

*วิฑูรย์ เกลิมกุล*  
วันที่ ๖.๓.๕๖๖๖ เล่มที่ ๖๖๖

นายทะเบียน

รับรองสำเนาถูกต้อง

*วิฑูรย์ เกลิมกุล*

( นายวันชัย ไคสมบุญ )

บัตรประจำตัวประชาชน Thai National ID Card  
เลขประจำตัวประชาชน 3 1017 01503 90 9  
นาย วันชัย ไคสมบุญ  
Name Mr. Vanchai  
Last name Tosomboon  
ภูมิลำเนา - 2492  
Date of Birth - 1949

BORA-28-01



๖๖๖-๐๓๘๓๐๙๗-๒๕

*Handwritten signature*



บัตรประจำตัวประชาชน Thai National ID Card  
 Identification Number 3 1002 02820 68 2

บัตรประชาชนไทย

ชื่อตัวชื่อจริง นาย วรพจน์ โพธิ์แก้ว



Name Mr. Worapot  
 Last name Phokeo  
 เกิดเมื่อ 18 ก.ย. 2503  
 Date of Birth 18 Sep. 1957  
 สัญชาติ ไทย



ที่อยู 327 ซ.มิตรสัมพันธ์ แขวงถนนนครไชยศรี

เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

11 ต.ค. 2517

11 Sep. 2014

Date of Issue



(นายวอพจน์ โพธิ์แก้ว)  
 4479702820682

17 ต.ค. 2540

17 Sep. 2022

Date of Expiry

10020249311111

SCAR 301



ประเทศไทย  
 THAILAND

สำเนาถูกต้อง

Orthon;

*SM*

**รายการเกี่ยวกับบ้าน** เล่มที่ 1

เลขรหัสประจำบ้าน 1002-034411-2 สำนักทะเบียน กิ่งถนน เขตดุสิต

รายการที่อยู่ 327 ซอยมิตรอนันต์  
แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร

ชื่อหมู่บ้าน ชื่อบ้าน  
ประเภทบ้าน บ้าน ลักษณะบ้าน

วันเดือนปีที่กำหนดบ้านเลขที่

---

๑๐๐ ถนนมิตรอนันต์ ลงชื่อ *[Signature]* นายทะเบียน  
(นางศิลาชญาภาจันท์ ทรงพร)  
วันเดือนปีที่พิมพ์ทะเบียนบ้าน 1 กรกฎาคม 2548

เล่มที่ 1 รายการบุคคลในบ้านของเลขรหัสประจำบ้าน 1002-034411-2 ลำดับที่ 5

ชื่อ นายวรพจน์ โผดแก้ว สัญชาติ ไทย เพศ ชาย

เลขประจำตัวประชาชน 3-1002-02620-68-2 สถานภาพ *โสด* อายุ *18* ปี พ.ศ. 2500

การคาดหมายเกิด ชื่อ ศิขุรีย์ 3-1002-02620-64-0 สัญชาติ ไทย

บิดาใช้กำเนิด ชื่อ จรุง 3-1002-02620-63-1 สัญชาติ ไทย

๒๘๑ ม.๑ ต.บ้านไร่ นายทะเบียน

อ.กำแพงเพชร จ.ชัยภูมิ เมื่อ 14 พ.ค. 2553 ย้ายเข้าหลายทาง (น.ส. รัชชะดา คุ่มทอง)

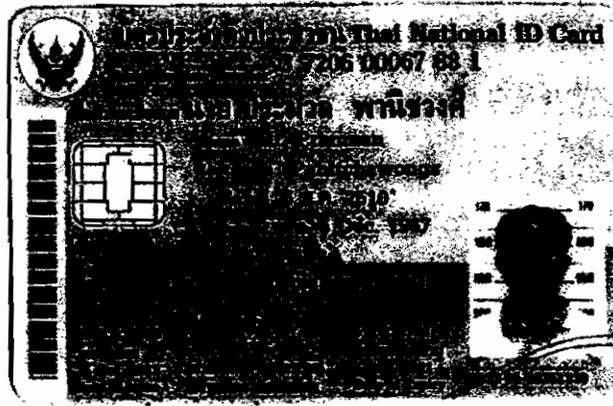
---

๒๒ ไม่ นายทะเบียน

สำเนาถูกต้อง

OSW

*[Signature]*



รายการเกี่ยวกับบ้าน

เล่มที่ 1

เลขรหัสประจำบ้าน 1033-054144-7

สำนักทะเบียน

ท้องถื่น เขตคลองเตย

รายการที่อยู่ 43/22 ไร่สามตัน - ชาร์โยส แขวงพระโขนง

เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

ชื่อหมู่บ้าน ชิดดี เพลส สุขุมวิท 42

ชื่อบ้าน คาซอกที 87/55 ลว. 21 พ. ย. 55

ประเภทบ้าน อาคารชุด

ลักษณะบ้าน อาคารชุด 8 ชั้น 281 ห้อง

วันเดือนปีที่กำหนดบ้านเลขที่ 21 พฤศจิกายน 2555

รับรองสำเนาถูกต้อง

ลงชื่อ

(นาย) พงษ์ สุ่มงคล

นายทะเบียน

วันเดือนปีที่พิมพ์ทะเบียนบ้าน

1 พฤษภาคม 2556

เล่มที่ 1 รายการบุคคลในบ้านของเลขรหัสประจำบ้าน 1033-054144-7

ลำดับที่ 1

ชื่อ นายประมวล หามิช่วงค์

สัญชาติ ไทย

เพศ ชาย

เลขประจำตัวประชาชน 3-7206-00067-88-1 สดตามภาพ

เจ้าบ้าน

เกิดเมื่อ 6 ต.ค. 2510

มาอาศัยให้แก่นัก ชื่อ ช้วน

3-7206-00067-90-2 สัญชาติ

ไทย

บิดาชื่อ นาม น. ชื่อ ช้วน

3-7206-00067-85-6 สัญชาติ

ไทย

\* 21/1 หมู่ที่ 4 ต.บ้านไร่ อ.เมืองราชบุรี จ.ราชบุรี เมื่อ 25 ต.ค. 2556

(นาย) พงษ์ สุ่มงคล

นายทะเบียน

.. ไปที่

นายทะเบียน

รายการเกี่ยวกับบ้าน

เล่มที่ 1

เลขรหัสประจำบ้าน 1016-039748-1

สำนักทะเบียน กิ่งถิ่นเขตบางกอกใหญ่

รายการที่อยู่ 1050/178 ซอยเจริญนิทวงศ์ 3 แขวงวัดท่าพระ  
เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร

ชื่อหมู่บ้าน ชวนชื่นเจริญฯ 3

ชื่อบ้าน

ประเภทบ้าน กาวซีเอ็นแอล

ลักษณะบ้าน ตึกเดี่ยว 3 ชั้น

วันเดือนปีที่กำหนดบ้านเลขที่ 1 พฤษภาคม 2557

นายทะเบียน  
 (นายนิยม คคดี)  
 วันเดือนปีที่พิมพ์ทะเบียนบ้าน 1 พฤษภาคม 2557

2

เล่มที่ 1 รายการบุคคลในบ้านของเลขรหัสประจำบ้าน 1016-039748-1 ลำดับที่ 1  
 ชื่อ นายสุทัศน์ ติรวารานนท์ สัญชาติ ไทย เพศ ชาย

เลขประจำตัวประชาชน 3-4303-01068-64-1 สถานภาพ เจ้าบ้าน เกิดเมื่อ 28 เม.ย. 2526  
 มารดาสุวิทย์นามัด ชื่อ มธุรส 3-1012-01454-64-0 สัญชาติ ไทย

บิดาสุวิทย์คำเนิด ชื่อ สมศักดิ์ 3-1012-01454-57-7 สัญชาติ ไทย

\* 130 ข.บางบอน 3 ซอย 1 แยก 3 แขวงบางบอน  
 เขตบางบอน กรุงเทพมหานคร เมื่อ 25 มี.ค. 2558 (นางวรรณวิมล กู้ดำรงพันธ์)

.. ไปที่ นายทะเบียน

บัตรประจำตัวประชาชน Thai National ID Card  
 3-4303 01068 64-1  
 นายสุทัศน์ ติรวารานนท์  
 Name: Mr. Sukhan  
 Last Name: Dhirawaranan  
 Date of Birth: 28 Apr. 1983  
 25 มี.ค. 2558  
 35 Mar. 2018  
 2016-03-02261917

BORA-18-01



JC2-0779362-68

Handwritten signature



ที่ สจ.3005128

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

## หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัท **ได้จดทะเบียน** เป็นนิติบุคคลตามกฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนจำกัด เมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2536 ทะเบียนเลขที่ 0107536001346 (เดิมเลขที่ บมจ.208) ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียน ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท **ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)**

2. กรรมการของบริษัทมี 12 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้

1. นายวิระพันธุ์ ทัพสุวรรณ

2. นายพล ไสนซ์ สุเกนโทเบลอร์

3. นายพงศ์พิศิต เดชะคุปต์

4. นายประดาป พิบูลสงคราม

5. นายฮาราลด์ ลิงค์

6. นายสมบุญ ภู่วรรณ

7. นายชัชชน รัตนรักษ์

8. นางสาวนพพร ศิริวัฒนกุล

9. นายวันชัย โดสมบุญ

10. นายวรเทพ รางชัยกุล

11. นายเดวิด อเล็กซานเดอร์ นีวิกกิง

12. นางสุณี ศรีไชยชนะสุข/

3. ชื่อและจำนวนกรรมการซึ่งมีอำนาจลงลายมือชื่อแทนบริษัทคือ นายพล ไสนซ์ สุเกนโทเบลอร์ นายวรเทพ รางชัยกุล นายชัชชน รัตนรักษ์ และ นายวันชัย โดสมบุญ สองในสี่คนลงลายมือชื่อร่วมกันและประทับตราสำคัญของบริษัท ซึ่งจำกัดอำนาจของกรรมการ ไม่มี/

4. ทุน จดทะเบียน 2,800,000,000.00 บาท /

(สองพันแปดร้อยล้านบาทถ้วน)

ทุนชำระแล้วเป็นเงิน 2,300,000,000.00 บาท /

(สองพันสามร้อยล้านบาทถ้วน)

5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 199 อาคารคอสโมสทาวเวอร์ ชั้น 7-12 ถนนรัชดาภิเษก แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร/

6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมหาชน จำกัดมี 25 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 5 แผ่น โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารและประทับตรากรมพัฒนาธุรกิจการค้าเป็นสำคัญ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

Creative Services

สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

แจ้งบริการด้วยตนเองได้ที่ 02-254-0000, www.dbd.go.th -> ย้ายระบบเอกสาร -> บริการด้วย โทร. 02 528 7600 ต่อ 3630, 3636 หรือ 02 547 5994



ที่ สจ.3005128

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

## หนังสือรับรอง

ออกให้ ณ วันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2558



คำเตือน : ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อควรทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ สจ.3005128

1. กรณีที่เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กรรมการและผู้บริหารจะต้องมีคุณสมบัติ และไม่มีลักษณะต้องห้ามตามพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ.2535 ไปรตตรวจสอบ รายละเอียดที่สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์
2. บริษัทนี้เดิมชื่อ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด ทะเบียนเลขที่ 0105512002022 ได้จดทะเบียนแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัด เมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2536/
3. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2557
4. หนังสือรับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
5. นายทะเบียนอาจเกิดถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญของจดทะเบียน ไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ

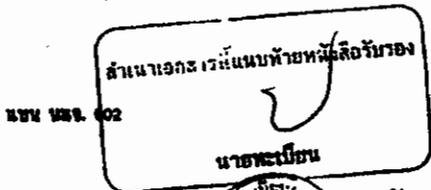


กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

Creative Services  
สายด่วน 1570 [www.dbd.go.th](http://www.dbd.go.th)

สำหรับข้อมูลโทรสาร 091000www.dbd.go.th --> ฝ่ายรับมาขอทราบ --> บริการติดต่อ โทร. 02 528 7600 โทร 3630, 3636 หรือ 02 547 5994

- 7 ปี.ศ. 2549



209

หน้า 1 ของจำนวน 5 หน้า  
เลขสารประกอบคำพ้องที่ 094-50607-51

วิศุประสงค์  
บริษัท ... จำกัด (มหาชน)  
วิศุประสงค์ของบริษัทมีจำนวน 25 ข้อ ดังต่อไปนี้

(1) ประกอบกิจการอุตสาหกรรมผลิตไปสินค้าพลาสติก เปลาเว เปลาเวคเคอร์ และวัสดุสิ่งของ  
ที่ตนเองผลิตขึ้น หรือซึ่งได้จากวัสดุสิ่งของ หรือวัตถุดิบที่ได้จากการผลิตไปสินค้าพลาสติก หรือของที่ได้จากกิจการอื่น ๆ และ  
ประกอบกิจการผลิตวัสดุก่อสร้างพลาสติก รวมทั้งการนำเข้า การขายของ และการวิเทศจำหน่าอย่างใด ๆ ที่เกี่ยวเนื่องต่าง ๆ  
ที่จกผลผลิตข้างต้นด้วย,

(2) จัดหา ผลิต หรือ ขาย แลกเปลี่ยน หรือจัดการค้าด้วยวิธีอื่นใด ซึ่งสินค้าอันเป็นผลผลิต  
ผลิตหรือวัสดุของที่ได้จากการประกอบกิจการอุตสาหกรรมอย่างใด ๆ หรือสินค้าวัตถุดิบ หรือวัสดุสิ่งของอย่างอื่น  
รวมทั้งการประกอบกิจการอื่นซึ่งเข้ามาให้มาหรือซื้อต่อจากผู้ขายในประเทศ และส่งออกนอกรัไปขายยังต่างประเทศ  
ซึ่งสินค้า วัตถุดิบ หรือวัสดุสิ่งของอย่างใด ๆ ที่ใช้หรือเกี่ยวเนื่องกับการประกอบกิจการตามวิศุประสงค์ของบริษัท,

(3) ประกอบกิจการขนส่งและขนถ่ายที่ท่าอากาศยาน ท่าเรือ และทางอากาศ ที่ตก อยู่ในประเทศและ  
นอกประเทศ รวมทั้งการให้บริการในเรือต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขนถ่ายและการขนถ่ายของในต่างประเทศ,

(4) ประกอบกิจการรับแทนหรือรับราชการ จ้างมาปฏิบัติงาน จ้างวิศวกรรมโยธา และงาน  
ก่อสร้างอย่างอื่น รวมทั้งการออกแบบ วิศวกรรมปรึกษาและให้คำแนะนำ จ้างก่อสร้างทั่วไป และงานต่าง ๆ ที่จกผล  
ผลิตข้างต้นด้วย,

(5) ตั้งหรือขาย แลกเปลี่ยน เสา ไม้เสา เสากริ่ง ไม้เสาอื่น ไม้ ไม้เทียม จำนวน ชิ้นส่วนของ จำนวน  
ชิ้นส่วนของสิ่งอื่นที่เกี่ยวเนื่อง กับการที่ประเทศ หรือพื้นที่ประเทศ ที่มีเขตของทุกชนิด ๆ เพื่อประโยชน์ในการของ  
บริษัท รวมทั้งรับบริการที่ประเทศบุคคล ซึ่งผลิตทางเข้ามาในประเทศหรือดินแดนออกนอกรัไปต่างประเทศตามกฎหมาย  
ว่าด้วยเขตอำนาจของ กฎหมายว่าด้วยศุลกากร และกฎหมายอื่น ที่เกี่ยวข้องในทางศิลปะของบริษัท,

(6) ตั้งหรือกรรมสิทธิ์ในกิจการที่เกี่ยวเนื่องและกิจการที่เกี่ยวเนื่อง รวมทั้งตั้งที่ตก อยู่ในประเทศและใน  
ต่างประเทศ เพื่อใช้ในการของของบริษัท รวมทั้งการขนส่งทาง ไร่ไร่ต่าง ไร่ไร่ต่าง ไร่ไร่ต่าง และกิจการโดยประการอื่น  
ซึ่งเกี่ยวเนื่องใด ๆ ตลอดจนของทุกชนิดที่เกี่ยวเนื่องด้วย.



เลขที่ บขร. 002

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิสาหกิจ  
นายทะเบียน

209

บ.ศ. 2548

หน้า 3 ของจำนวน 5 หน้า  
เอกสารประกอบคำขอเลขที่ 06490507-81



วิเทศประสิทธิ์

๒๖๙

บริษัท \_\_\_\_\_ จำกัด (มหาชน)

วิเทศประสิทธิ์ของบริษัทรายงาน 25 \_\_\_\_\_ ชื่อ ดังต่อไปนี้

(14)

(1) ประกอบกิจการผลิต และจำหน่ายกระดาษ กระดาษ กึ่งกระดาษ ก่อกระดาษ วัลลูม หรือ

วัลลูมชนิดใด ๆ หรือเกี่ยวเนื่องในการผลิตกระดาษ วัลลูมหรือกระดาษ กึ่งกระดาษ วัลลูม หรือ

กระดาษชนิดใด ๆ หรือเกี่ยวเนื่องในการผลิตกระดาษ วัลลูมหรือกระดาษ กึ่งกระดาษ วัลลูม หรือ

(15) ประกอบกิจการโรงงานที่ วัลลูมหรือกระดาษ และสิ่งอื่นที่ เกี่ยวเนื่องกับกระดาษ และผลิตภัณฑ์

และกระดาษ และสิ่งอื่นที่ เกี่ยวเนื่องกับกระดาษ และผลิตภัณฑ์

และกระดาษ และสิ่งอื่นที่ เกี่ยวเนื่องกับกระดาษ และผลิตภัณฑ์

และกระดาษ และสิ่งอื่นที่ เกี่ยวเนื่องกับกระดาษ และผลิตภัณฑ์

และกระดาษ และสิ่งอื่นที่ เกี่ยวเนื่องกับกระดาษ และผลิตภัณฑ์

(16) ประกอบกิจการ โรงงานกระดาษ โรงงานวัลลูม โรงงานกึ่งกระดาษ โรงงานวัลลูม

โรงงานวัลลูม โรงงานกึ่งกระดาษ โรงงานวัลลูม โรงงานกึ่งกระดาษ โรงงานวัลลูม



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

Creative Services

สายด่วน 1578 www.dbd.go.th





J.A. 2549

209

เลขที่ ศจ. 002

หน้า 5 ของจำนวน 5 หน้า  
เลขสารประกอบคำหนังสือ 452621-51

**วัตถุประสงค์**

ของ

บริษัท ประจักษ์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วัตถุประสงค์ของบริษัที่มีจำนวน 26 ข้อ ดังต่อไปนี้

(26)

1/1) ประกอบกิจการโรงงานรับผลิตพลาสติกชีวภาพ ซึ่งกำลังการผลิตมีปีละหนึ่ง แสนตัว ของทั้งเครื่อง ของตั้งโต๊ะ และโต๊ะเก้าอี้ไม้ เช่น เครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์พลาสติก กระดาษ ไม้แป้น สามารถ วัตถุประสงค์ การก่อสร้าง ก. ไม้จักรไม้ขัด ไม้ขัดขูดถูและ ไม้ขัดขัดสีต่าง ๆ รวมถึงประกอบกิจการ โรงงานผลิตไม้ ไม้ทำเครื่องเล่นต่าง ๆ รวมถึงการ ซักผ้า ผลิต ทราย ออกผลิตภัณฑ์ หรือกิจการค้าปลีกอื่นใด และ การรับจ้างทำง่างอย่างใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกัน



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

Creative Services

สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการทำ เหมือง และสิ้นสุดการ ทำเหมือง	1. ให้มีคู่มือเรื่องรณรงค์ทุกความเดือดร้อนของประชาชน ที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจการที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและ ให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม 2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ใน บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการ ดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับผลกระทบ เสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้วพบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้ว แก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะ ดำเนินการต่อไป	- บริเวณบ้านเขายอดเอียง หมู่ที่ 5 และบ้านหนองโอง หมู่ที่ 10 - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนถึงอายุประทาน บัตร - ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนถึงอายุประทาน บัตร	-	บริษัท ปูนซีเมนต์ นครหลวง จำกัด (มหาชน)  บริษัท ปูนซีเมนต์ นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  
 (นายสุวัฒน์ ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 กรกฎาคม 2558

รับรองจำนวนหน้า 1/110

ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พฤษภาคม 2558

**A B E N**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ	
	3. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังผ่านการทำเหมือง		บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	4. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้	- บริเวณโครงการและใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-		บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  
(นายสุชัย ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 2/110  
ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจัดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>4.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ</p>				

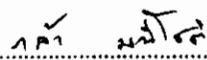
ลงนาม.....  


(นายสุชัชฌ์ ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 3/110

ลงนาม.....  


(นายกกล้า มณีโชติ)

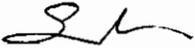
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

**ABEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	สิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ หรือชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบ ประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อ โครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติ				
	5. ในระหว่างการเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอย โบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญ ทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือ กรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไป ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจ จะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่า เป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตาม เงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนถึงอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์ นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  


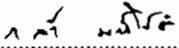
(นายสุชัณ ติรวารนันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

12 พ.ย. 2558

วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า..... 4/110

ลงนาม.....  


(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

12 พ.ย. 2558  
 วันที่.....

**ABEIN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	6. ให้งานผลการปฏิบัติงานและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนถึงอายุประทาบ บัต	- รายละเอียดตาม มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริษัท ปูนซีเมนต์ นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  
(นายสุวัฒน์ ธีรารักษ์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 5/110  
**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1) สภาพภูมิประเทศ	1. กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังทำเหมืองและกำหนดพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ และเว้นการทำเหมืองระยะ 50 ม. จากทางน้ำในคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2553 และ 2/2553 และพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 200 ม. บริเวณหมุดหลักฐานที่ 5, 6, 7, 8, 9 ในคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2553 และกำหนดให้พื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองทางด้านทิศใต้ในคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 4/2553 เป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone) พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมเพื่อเป็นการรักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้และเป็นพื้นที่สำรองแหล่งแร่ตามศักยภาพแร่ในอนาคต ดังรูปที่ 1 หน้า 75/110	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เริ่มเปิดทำเหมืองและต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	2. รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องรวมถึงแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. และเว้นการทำเหมืองระยะ 50 ม. จากทางน้ำสาธารณประโยชน์ในคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2553 และ 2/2553 และพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 200 ม.	- พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง - แนวคันทำนบ	- ตั้งแต่เริ่มเปิดทำเหมืองและต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

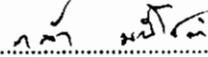
ลงนาม.....  


(นายสุชัย ธิรวรานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า..... 6/110

ลงนาม.....  


(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริงคอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

**ABEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	บริเวณหมุดหลักฐานที่ 5, 6, 7, 8, 9 ในคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2553 ให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ และกำหนดให้ปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็น Buffer Zone ในพื้นที่ดังกล่าว				
	3. จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง บริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ใ้บังคับดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	4. ให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและติดตั้งตลอดอายุประทานบัตร	- 2,000 บาท	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  
(นายสุชัย ธีรราชนันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 7/110.....

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่งคอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่ 12 พ.ย. 2558



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพอากาศ	1. ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้คงสภาพเป็น ถนนผิวบดอัดแน่นพร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน และดูแลรักษาเส้นทางบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 21 2. การขับขี่ยานพาหนะภายในโครงการจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 3. ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล 4. ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ	- เส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 21 - เส้นทางขนส่งแร่	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดระยะเวลาเตรียมการ	- อยู่ในบดดำเนินงานของโครงการ - อยู่ในบดดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  
(นายสุชน ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 8/110

ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริงคอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
<p>5. โรงโม่หินของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) จะต้องมีมาตรการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นไม่ประสิทธิภาพที่อยู่เสมอ พร้อมทั้งปิดคลุมอุปกรณ์ที่กำเนิดฝุ่นและติดตั้งระบบสเปรย์ที่จุดกำเนิดฝุ่นต่างๆ ให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังนี้</p> <p>5.1 ให้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher) ยุ่งรับหินใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน หวาย (Scalping Screen) พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากยังรับหินใหญ่ และบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด</p> <p>5.2 เครื่องบดชุดที่ 2 (Secondary Crusher) เครื่องบดชุดที่ 3 (Tertiary Crusher) ตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน หวาย และตะแกรงร่อนคัดขนาดหินจะต้องมีฝาครอบหรืออุปกรณ์ปิดคลุมป้องกันฝุ่น ต้องสร้างอาคารปิด</p>	<p>- โรงโม่หินของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)</p>	<p>- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p>	<p>บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)</p>	

ลงนาม.....  
(นายสุชัย ธีรราชนันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 มิ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 9/110  
ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มิ.ย. 2558



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>กลุ่มเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างมีขีดจำกัด และต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด</p> <p>5.3 ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกจุด</p> <p>5.4 บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองหินคัดขนาดแล้ว ต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ หรือเครื่องป้องกันฝุ่นใน การเทกองหินคัดขนาดแล้วในกรณีที่ไม่เห็นได้ติดตั้ง อุปกรณ์อื่นใด เพื่อควบคุมฝุ่นละออง และเสียงจากการทำงานแตกต่างจากหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ข้างต้น จะต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่</p> <p>5.5 เส้นทางขนส่งลำเลียงภายในโรงโม่บดหรือย่อยหินทั้งหมดอย่างน้อยจะต้องเป็นถนนที่มีการลาดยางปิดคลุม หรือเป็นถนนคอนกรีต</p>				

ลงนาม.....  
(นายสุวัฒน์ ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่..... 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 10/110

ลงนาม.....  
(นายกมล ภูมิโชติ)

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 12 พ.ย. 2558

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>5.6 พื้นที่เก็บกองหินต้องเป็นลานคอนกรีตหรือหินบดอัดแน่น</p> <p>5.7 จัดทำแนวกำแพงทึบหรือตาข่ายดักฝุ่น หรือแนวคันดิน และแนวต้นไม้ทรงสูงหนาแน่นทึบปิดกั้นทิศทางลม และเสียงตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ ในกรณีที่มีการประกอบกิจการโรงโม่บดหรือย่อยหินมีผลกระทบต่อชุมชนหรือประชาชนที่อาศัยอยู่ข้างเคียง</p> <p>5.8 พนักงานและบุคคลที่เข้าไปในเขตโรงโม่หินต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกรองฝุ่น รองเท้าหุ้มเหล็ก หมวกนิรภัย ปลีกันจุดหู หรือเครื่องครอบหู และแว่นนิรภัย ตามความเหมาะสมในด้านความปลอดภัย</p> <p>5.9 รถบรรทุกที่ขนหินออกจากโรงโม่บดหรือย่อยหินต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้ และมีผ้าใบปิดคลุมมิดชิด</p>				

ลงนาม.....

(นายสุชัยม ติรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า..... 11/110

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6. การทำลายแร่โดยสายพานลำเลียงให้มีการสเปรย์น้ำและใช้วัสดุปิดคลุมระบบสายพานลำเลียง	- สายพานลำเลียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และติดตั้งตลอดอายุประเทานับิตร	- อยู่เืองบดำนเืองงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	7. ดูแลรักษาบ่อล้างล้อบริเวณทางเข้าออกโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและ รถบรรทุกแร่ทุกคันก่อนออกจกพื้นที่โครงการต้องผ่านบ่อล้างล้อทุกครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ	- อยู่เืองบดำนเืองงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	8. จัดแนวเส้นทางจราจรของเครื่องจักรและรถบรรทุกให้แน่นอนเพื่อจะได้ควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นได้โดยง่าย	- เส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 21	- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ	- อยู่เืองบดำนเืองงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	9. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าร่วมประชุมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อรับทราบข้อมูลและนำแผนปฏิบัติการ อันประกอบด้วยแผนงานเฝ้าระวังและป้องกัน แผนงานด้านกฎหมายแผนงานบำบัดและฟื้นฟู แผนงานสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม และแผนงานติดตามและประเมินผลไปปฏิบัติเพื่อลดและจัดมลพิษในเขตควบคุมมลพิษไปใช้	- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ	- อยู่เืองบดำนเืองงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  
(นายสุชัช ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 12/110.....

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

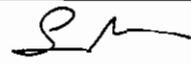
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>10. ให้ความร่วมมือตามแผนปฏิบัติการเพื่อลดและขจัดมลพิษในเขตควบคุมมลพิษตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี โดยเคร่งครัดหากมีการร้องขอจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องดังนี้</p> <p>10.1 ควบคุม/กำชับให้พนักงานโครงการถือปฏิบัติตามคำแนะนำของหน่วยงานของรัฐ เช่น การคุมผ้าใบขณะขนส่งแร่ การล้างล้อพาหนะที่ใช้บรรทุกแร่</p> <p>10.2 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของโครงการให้ร่วมพัฒนาสภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกโครงการ เช่น การปลูกต้นไม้ เป็นต้น</p>	- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
3) เสียง	<p>1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กม./ชม. สำหรับรถที่วิ่งเข้า-ออก โครงการบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 21</p> <p>2. งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน เนื่องจากเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยให้ดำเนินการได้ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.</p>	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ	-	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

  
 ลงนาม.....  
 (นายสุชิน ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

12 พ.ย. 2558

วันที่.....

รับรองว่า ..... 13/110  
  
 ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. ตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ของโรงโม่หินของบริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ให้อยู่ในสภาพดีเสมอเพื่อลดปัญหาด้านเสียงดังรบกวน	- โรงโม่หินของบริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)	- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
4) อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	1. จัดสร้างบ่อดักตะกอนภายในโครงการ เพื่อเป็นบ่อรับน้ำจากพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมการทำเหมือง "บ1" ขนาดพื้นที่ 3 ไร่ ลึก 5 ม. ความจุ 24,000 ลบ.ม. "บ2" พื้นที่ 5 ไร่ ลึก 5 ม. ความจุ 40,000 ลบ.ม. "บ3" และ "บ4" ขนาดพื้นที่บ่อละ 3 ไร่ ลึก 5 ม. ลึก 5 ม. ความจุ 24,000 ลบ.ม. และจัดสร้างคันทำนบและคูระบายน้ำบริเวณโรงโม่หิน "ร1" และ "ร2" และโดยรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน คันทำนบดินฐานกว้าง 6 ม. ด้านบนกว้าง 3 ม. สูง 2 ม. ด้านในของแนบคันทำนบมีขนาดของความกว้างท้องร่องน้ำ 1 ม. ลึก 1 ม. และด้านบนกว้าง 2.5 ม. เพื่อรับน้ำไหลบ่า และชะลอความเร็วของน้ำก่อนไหลลงสู่พื้นที่รับน้ำ	- บ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำ - คันทำนบดิน	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  

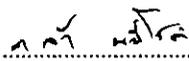

(นายสุชน สิริวรานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

12 พ.ย. 2558

วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า..... 14/110

ลงนาม.....  


(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 12 พ.ย. 2558

**ABEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2. ชุดแนวร่องระบายน้ำ ขนาดความกว้างห้องร่อนน้ำ 1 ม. ลึก 1 ม. และด้านบนกว้าง 2.5 ม. บริเวณริมถนนขนส่ง เพื่อควบคุมทิศทางการไหลของน้ำไม่ให้เกิดการกัดเซาะพื้นผิวถนน	- คุระบายน้ำ	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประะทานปี	- อยู่ใ้งบประมาณของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	3. ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบโดยรอบพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะคันทำนบดินทางทิศตะวันออกของโครงการเพื่อป้องกันน้ำไหลออกนอกโครงการ	- คันทำนบของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ	- อยู่ใ้งบประมาณของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	4. ชุดลอกตะกอนดินในคุระบายน้ำ บ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อดักและคุระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอนและคุระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ และห้ามมิให้ระบายน้ำออกสู่ภายนอก สำหรับตะกอนที่ชุดลอกให้นำไปปรับปรุงคันทำนบ หรือนำไปเป็นปุ๋ยในพื้นที่ผ่านการทำเหมืองเพื่อทำการปลูกต้นไม้ต่อไป	- บ่อดักตะกอน และ คุระบายน้ำ	- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ หรือหากพบว่าปริมาณตะกอน 1/3 ของบ่อดักตะกอน	-	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  
(นายสุวัฒน์ อิศรารัตน์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 15/110

ลงนาม.....  
(นายกมล ภูมิโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่นพาร์ทเนอร์ส จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

**A B E N**  
ENGINEERING PARTNERS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
5) ทรัพยากรดิน และการเกิดดินถล่ม	1. จัดสร้างพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน "ศ" บริเวณที่ราบตอนกลางพื้นที่ในแปลงคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 4/2553 พื้นที่ประมาณ 40 ไร่ เก็บกองสูง 2 ชั้น ชั้นละ 5 ม. ความสูงไม่เกิน 10 ม. สามารถเก็บกองได้ประมาณ 640,000 ลบ.ม. และทำการบดอัดทุกครั้งที่มีการเก็บกอง จัดสร้างพื้นที่เก็บกองแร่ บริเวณหน้าเหมืองในแต่ละช่วงการทำเหมือง โดยพื้นที่เก็บกองแร่หินอุตสาหกรรมเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง (จากการทำเหมืองบริเวณ Zone A, B, C และ D) "ก1" ขนาดพื้นที่ 5 ไร่ เก็บกองเป็นชั้นๆ ละ 5 ม. จำนวน 3 ชั้น ความสูงรวมไม่เกิน 15 ม. สามารถเก็บกองได้ 120,000 ลบ.ม. และพื้นที่เก็บกองแร่หินอุตสาหกรรม เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ (จากการทำเหมืองบริเวณ Zone C) "ก2" กำหนดให้มีขนาดพื้นที่ 2 ไร่ เก็บกองสูงชั้นละ 5 ม. จำนวน 3 ชั้น ความสูงไม่เกิน 15 ม. สามารถเก็บกองได้ 48,000 ลบ.ม.	- พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน "ศ" - พื้นที่เก็บกองแร่ "ก1", "ก2"	- ตลอดระยะเตรียมการและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสุชัย ธีรวรรณันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า.....16/110.....

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
6) ป่าไม้และสัตว์ป่า	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจการที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้</p> <p>1. หลีกเลี่ยงการตัดไม้ เปิดพื้นที่ป่าโดยไม่จำเป็น ส่วนบริเวณอื่นให้ดูแลรักษาอยู่ในสภาพเดิม</p> <p>2. ควบคุมดูแลไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าหรือการกระทำใดๆ ที่จะก่อให้เกิดไฟไหม้ป่าในบริเวณโครงการ และบริเวณใกล้เคียง</p> <p>3. ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณที่ผ่านการทำเหมืองทันทีตามรายละเอียดในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ตั้งเอกสารแนบท้าย 1 และต้องให้มีการติดตามผลการดำเนินการเป็นประจำเพื่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติ และเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับหน่วยงานอื่นๆ ในแง่ของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติต่อไป</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่โครงการ และใกล้เคียง</p> <p>- พื้นที่ผ่านการทำเหมือง</p>	<p>- ตลอดระยะเตรียมการ และดูแลตลอดอายุ ประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะเตรียมการ และดูแลตลอดอายุ ประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะเตรียมการ และดูแลตลอดอายุ ประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะเตรียมการ และดูแลตลอดอายุ ประทานบัตร</p>	-	<p>บริษัท ปูนซิเมนต์ นครหลวง จำกัด (มหาชน)</p>

ลงนาม.....  
(นายสุชัย ธีรราชันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)  
12 พ.ย. 2558  
วันที่.....

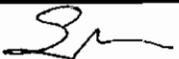
รับรองจำนวนหน้า 17/110.....  
ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
12 พ.ย. 2558  
วันที่.....



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
7) คมนาคม	1. จัดทำป้ายเตือนภัยให้ระวางรถบรรทุกและป้ายจำกัดความเร็วรถ บริเวณทางแยกและเขตชุมชนบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 21 และก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 ม. ดังรูปที่ 2 หน้า 76/110	- เส้นทางขนส่งแร่ ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 21	- ตลอดระยะเตรียมการและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- 5,000 บาท	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	2. กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการ และเส้นทางภายนอกโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 21 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหายอีกทั้งกำชับพนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะเตรียมการและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
8) เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการ	- พื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  


(นายสุชฌ กิรวรานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พย 2558

รับรองจำนวนหน้า..... 18/110

ลงนาม.....  


(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พย 2558

**ABEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
<p>9) เศรษฐกิจ-สังคม</p>	<p>ได้ตรวจพบว่ามีไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนราคาญาติให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</p> <p>- ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จ ก่อนการดำเนินการทำเหมือง ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการ ทำหน้าที่บริหารจัดการกองทุนเพื่อสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p>	<p>บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)</p>

ลงนาม.....  
(นายสุวัฒน์ ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

12 พ.ย. 2558  
วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า..... 19/110

ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

12 พ.ย. 2558  
วันที่.....

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง โดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน ดังรูปที่ 3 หน้า 77/110				
	- จัดทำแผนงานมวลชนสัมพันธ์รวมถึงกิจกรรมช่วยเหลือชุมชน (CSR) ดังเอกสารแนบท้าย 2 กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	- จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนัน ในเขตท้องที่ตำบลหน้าพระลาน และสื่อมวลชนท้องถิ่น โดยจัดทำเป็นแผนอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ - กำหนดเปิดดำเนินการ - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ	- บริเวณบ้านเขายอดเอียง หมู่ที่ 5 และบ้านหนองไธ้ หมู่ที่ 10	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  

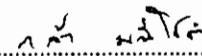

(นายสุชัณ ธีรวัตนันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

12 พ.ย. 2558

วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า..... 20/110.....

ลงนาม.....  


(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

**ABEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความต้องการบุคลากร</li> <li>- ผลประโยชน์ต่อชุมชน</li> <li>- ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</li> <li>- มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</li> </ul>				
	- จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในท้องที่หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง และหมู่ที่ 10 บ้านหนองโองพร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง และ หมู่ที่ 10 บ้านหนองโอง	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- 1,000 บาท	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	- พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมืองและต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสุชิน ติวรานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า..... 21/110

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	- ทำการขุดเจาะบ่อบาดาลหรือจัดหาบ่อน้ำใช้ให้กับชาวบ้านจำนวน 3 บ่อ เพื่อเป็นแหล่งน้ำใช้	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	- จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่มีรายละเอียดดังนี้ 1. การจัดเก็บเงินกองทุน (1) เจ้าของโครงการจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนในช่วงเวลาที่กำหนดในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ (2) จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนจะคิดจากพื้นที่โครงการโดยแผนการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 15 ปี จะมีค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ พื้นที่ประมาณ 281 ไร่ และพื้นที่ต่อเนื่อง 3 ปี เป็นเงินประมาณ 9.108 ล้านบาท การบริหารกองทุนดังกล่าวจะอยู่ในการ	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  


(นายสุชัย ธีรวรานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า..... 22/110

ลงนาม.....  


(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

**ABEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ดูแลของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่มีประชาชนที่เป็นบุคคลภายนอกเข้ามาร่วมจัดการกองทุนดังกล่าว เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการกองทุนอย่างโปร่งใสและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นธรรม</p> <p>(3) ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่” หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>(4) ให้นำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร และดำเนินการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกของปีถัดมาทุกปีจนถึงปีที่สิ้นสุดอายุประทานบัตร หากจำนวนเงินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่</p>				

ลงนาม.....

(นายสุชัย ธีรวรรณันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 23/110

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนต์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>กำหนดไว้ในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา ให้พิจารณาจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมให้เพียงพอ</p> <p>2. การบริหารเงินกองทุน</p> <p>(1) เจ้าของโครงการจะต้องนำเงินจากกองทุนในบัญชีธนาคารมาใช้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เป็นรายปีหรือรายช่วงเวลา กำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรให้รายงานผลความคืบหน้าแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่และสถานะทางการเงินของกองทุนให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่จัดตั้งขึ้น และคณะทำงานติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี ก่อนนำเสนอรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบตามเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p>				

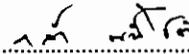
ลงนาม..... 

(นายสุชัย ติวรานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า..... 24/110

ลงนาม..... 

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) หากเจ้าของโครงการมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนพื้นที่จากการทำเหมืองแร่สภาพพื้นที่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้จัดทำแผนพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้คณะกรรมการติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อพื้นที่จากการทำเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ</p> <p>(3) หากดำเนินการพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เสร็จสิ้นตามแผนงานแล้ว ยังคงมีเงินงบประมาณเหลืออยู่ในกองทุนให้ส่งมอบแก่หน่วยงานตามที่ระบุไว้ตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p>				

ลงนาม.....  
  
 (นายสุชิน ธีรวรานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)  
 วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 25/110

ลงนาม.....  
  
 (นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่ 12 พ.ย. 2558



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
<p>- การบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่</p> <p>ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามยอดวงเงินขั้นต้นหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้ โดยมีแนวทางการบริหารจัดการกองทุนดังนี้</p> <p>1. การจัดเก็บเงินกองทุน</p> <p>(1) เจ้าของโครงการจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนและช่วงเวลาที่กำหนดในกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p>	<p>บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)</p>	

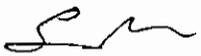
ลงนาม.....  
 (นายสุชัย ธีรวานันท์)  
 ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)  
 วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 26/110  
 ลงนาม.....  
 (นายกมล มณีโชติ)  
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่ 12 พ.ย. 2558



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

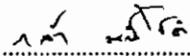
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>2. การนำเงินเข้ากองทุน</p> <p>(1)ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร ตามวงเงินขั้นต่ำที่กำหนดไว้ 500,000 บาท</p> <p>(2) ในช่วงปีที่สองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตรให้นำเงินเข้ากองทุนในช่วงเดือนมกราคมของทุกปี กำหนดจากสัดส่วน 1 บาท ของอัตราการผลิตรวมในปีแรกของโครงการ (จำนวนเงิน 1,900,000 บาท/ปี ในปี 2-14 และจำนวน 1,760,000 บาท/ปี ในปี 15)</p>				

ลงนาม.....  


(นายสุชัช ธิรวรานันท์)  
 ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

12 พ.ย. 2558  
 วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า..... 27/110

ลงนาม.....  


(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 12 พ.ย. 2558

**ABEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3. บริหารเงินกองทุน</p> <p>(1) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการเป็นผู้บริหารจัดการกองทุน โดยผู้ถือประธานบัตรจะต้องจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ในลักษณะไตรภาคี ประกอบด้วยผู้ถือประธานบัตรหรือผู้แทน ผู้แทนภาคประชาชน และผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น ตามองค์ประกอบที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และให้เพิ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้แทนสถานศึกษา และวัดในพื้นที่ร่วมเป็นกรรมการ และที่ปรึกษาในคณะกรรมการชุดดังกล่าว เพื่อทำหน้าที่พิจารณาให้ความเห็นแผนงานการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัดโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ การใช้เงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด</p> <p>(2) กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสรรเงินในการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิต สภาพแวดล้อม การศึกษา ประเพณีและวัฒนธรรม</p>				

ลงนาม.....  
(นายสุชัย ธีรราชพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)  
วันที่..... 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 28/110

ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่งคอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่..... 12 พ.ย. 2558



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ธรรมของท้องถิ่น สำหรับชุมชนสถานศึกษา วัด โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมี 2 กม. และพื้นที่ใกล้เคียงตามความเห็นชอบของคณะกรรมการ ทั้งนี้ การเบิกจ่ายเงินจะต้องแต่งตั้งกรรมการจากผู้แทนภาคประชาชนให้เป็นผู้ร่วมลงชื่อกับกรรมการอื่นตามที่คณะกรรมการแต่งตั้งให้เป็นผู้มีสิทธิ์เบิกจ่ายเงินกองทุน</p> <p>(3) ในช่วงปีแรกที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และประชุมคณะกรรมการอย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อกำหนดกรอบแผนงานการดำเนินโครงการพัฒนาหมู่บ้านสถานศึกษา และวัดที่อยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมี 2 กม. และพื้นที่ใกล้เคียงตามความเห็นชอบของคณะกรรมการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มเปิดการทำเหมือง</p> <p>(4) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์โครงการอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี เพื่อพิจารณาแผนและผลการดำเนินโครงการพัฒนาหมู่บ้านโดยรอบพื้นที่เหมือง</p>				

รับรองจำนวนหน้า 29/110

ลงนาม.....

(นายสุชัย ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากรัฐ ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่ 12 พ.ย. 2558

วันที่ 12 พ.ย. 2558

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>แม่และพื้นที่ใกล้เคียงตามความเห็นชอบของคณะกรรมการ และดำเนินการทุกปีจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร</p> <p>(5) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำระเบียบว่าด้วยกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ภายใต้วัตถุประสงค์ของกองทุน โดยกำหนดพื้นที่ดำเนินกิจกรรมหรือโครงการ การขอและพิจารณาอนุมัติใช้เงินกองทุน และวิธีการเบิกจ่ายเงิน เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติให้คณะกรรมการและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>4. การรายงานผล</p> <p>ผู้ถือประทานบัตรต้องรายงานผลการดำเนินการตามแผนงานโครงการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัดที่อยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ และสำเนาบัญชีธนาคารและแสดงสถานะทางการเงินของกองทุน โดยแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ส่งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดที่ตั้งประทานบัตร สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เขตที่ตั้งประทานบัตร หรือกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่</p>				

ลงนาม.....  
 (นายสุชัย อธิวรรานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)  
 วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 30/110

ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)  
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่ 12 พ.ย. 2558

**ABENI**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.  
 คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	แล้วแต่กรณี และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ตั้งประถานบัตรทราบทุกปี				
10) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	<p>1. การบริหารการจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ</p> <p>ผู้ถือประถานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม. ตามยอดเงินที่ระบุไว้ในกองทุน ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ และปรับเพิ่มเป็นยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิตที่กำหนดเป็นเงื่อนไขแบบท้ายการอนุญาตประถานบัตรหรือการต่ออายุประถานบัตรโดยมีแนวทางบริหารจัดการกองทุน ดังนี้</p> <p>1.1 การจัดเก็บเงินกองทุน</p> <p>(1) ผู้ถือประถานบัตรจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนและช่วงเวลาที่กำหนดในกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขแบบท้ายการอนุญาตประถานบัตรหรือต่ออายุประถานบัตร</p>	-บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	-กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมืองและ ดำเนินการตลอดอายุ ประถานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์ นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสุชน ดิรรานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

1 2 พ.ย. 2558

วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า..... 31/110

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 1 2 พ.ย. 2558

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>(2) ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า "กองทุนเผื่อสำรองสุขภาพ" เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบรรเทาเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>(3) การนำเงินเข้ากองทุน</p> <p>(3.1) ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร ตามวงเงินขั้นต่ำที่กำหนดไว้ 200,000 บาท</p> <p>(3.2) ในช่วงปีที่สองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร ให้นำเงินเข้ากองทุนในช่วงเดือนมกราคมของทุกปี กำหนดจากสัดส่วน 0.5 บาท ของอัตราการผลิตแร่ในปีแรกของโครงการ (จำนวน 950,000 บาท/ปี ในปี 2-14 และจำนวน 880,000 บาท/ปี ในปี 15)</p>				

ลงนาม.....  
 (นายสุชัย ธีรวานันท์)  
 ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)  
 วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 32/110  
 ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)  
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่ 12 พ.ย. 2558



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>1.2 การบริหารเงินกองทุน</p> <p>(1) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการเป็นผู้บริหารจัดการกองทุน โดยผู้ถือประธานบัตรจะต้องจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ในลักษณะไตรภาคี ประกอบด้วยผู้ถือประธานบัตร ผู้แทนภาคประชาชน และผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น ตามองค์ประกอบที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโครงการ และให้เพิ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้แทนสถานศึกษาและวัดในพื้นที่ร่วมเป็นกรรมการและที่ปรึกษาในคณะกรรมการชุดดังกล่าว เพื่อทำหน้าที่พิจารณาแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพหรือการตรวจสอบสุขภาพประชาชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ การบริหารจัดการเงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด</p>				

ลงนาม.....

(นายสุชัย ธีรวรรณันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 33/110

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

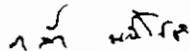
ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสรรเงินงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมการตรวจเอ็กซเรย์ปอดสมรรถนะปอด การจัดทำแผนที่ชุมชนเพื่อเชื่อมโยงกับข้อมูลด้านสุขภาพโครงการที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม. ทั้งนี้ ต้องไม่รวมถึงการศึกษาดูงานของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง โดยการเบิกจ่ายเงินจะต้องแต่งตั้งกรรมการจากผู้แทนด้านสาธารณสุขเป็นผู้ร่วมลงชื่อกับกรรมการอื่นตามที่คณะกรรมการแต่งตั้งเป็นผู้มีสิทธิ์เบิกจ่ายเงินกองทุน</p> <p>(3) ในช่วงปีแรกที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร ผู้ถือประทานบัตรต้องดำเนินกิจกรรมหรือโครงการที่กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ดังนี้</p> <p>(3.1) จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการและประชุมคณะกรรมการ อย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อพิจารณาดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพหรือโครงการตรวจสุขภาพประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม.</p>				

  
 ลงนาม.....  
 (นายสุชัย ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)  
 วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 34/110

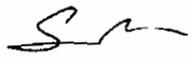
  
 ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่ 12 พ.ย. 2558



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(3.2) จัดทำแผนงานโครงการตรวจเอ็กซเรย์ปอดสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม. และตรวจสอบสมรรถนะของร่างกายเพิ่มเติมตามความเหมาะสมขอให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์พิจารณา โดยจะต้องดำเนินโครงการตามแผนงานให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มเปิดการทำเหมือง และดำเนินโครงการทุกปีจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร</p> <p>(4) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์โครงการ อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี เพื่อพิจารณาแผนงานและผลการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพหรือโครงการตรวจสุขภาพประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม.</p> <p>(5) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำระเบียบว่าด้วยกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพของโครงการภายใต้วัตถุประสงค์ของกองทุน โดยกำหนดให้ครอบคลุมพื้นที่ดำเนินกิจกรรมหรือโครงการ การขอและพิจารณาอนุมัติใช้เงินกองทุน และวิธีการเบิกจ่ายเงิน เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติให้คณะกรรมการและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ</p>				

ลงนาม.....  


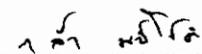
(นายสุชัน ธีรวารนนท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า..... 35/110

ลงนาม.....  


(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

วันที่.....

**ABEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1.3 การรายงานผล ผู้ถือประทานบัตรต้องรายงานผลการดำเนินการตามแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพหรือการตรวจสอบสุขภาพประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ และสำเนาบัญชีรายการแสดงสถานะทางการเงินของกองทุน โดยแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ส่งให้สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่แล้วแต่กรณี และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่ตั้งประทานบัตรทราบทุกปี				
	2. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ บ้านเขายอดเอียง หมู่ที่ 5 และบ้านหนองไธ้ หมู่ที่ 10 ตำแหน่งติดตั้งป้าย ดังรูปที่ 2 หน้า 76/110	- บริเวณพื้นที่โครงการ - หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง - หมู่ที่ 10 บ้านหนองไธ้	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง	- 2,000 บาท	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	3. จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอพนักงาน	- บริเวณสำนักงาน โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง	- อยู่ngoing ดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  
(นายสุชน อภิรัตนันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่..... 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า..... 36/110

ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 12 พ.ย. 2558

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน โดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	-พนักงานโครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการ	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	5. จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	6. กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการ และเพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ มาตรการที่สำคัญมีดังนี้ - ใ้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกแร่ให้มิดชิดทุกครั้งก่อนการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ - อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	-บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางลำเลียงแร่	-ตลอดระยะเตรียมการ	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสุชัช ธิรวรานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 37/110

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7. จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพคนงานเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ และได้ยินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นสถิติสำหรับการประเมินผลตามมาตรการต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
11) สุนทรียภาพ	1. ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมืองเพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ และกำหนดให้มีพื้นที่ Buffer zone บริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง พร้อมทั้งให้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ดังกล่าว	-บริเวณพื้นที่เวนคืนเหมือง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	2. ให้โครงการประสานงานกับแขวงทางสระบุรีหรือประสานงานกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วชนิดบังทัศนียภาพของโครงการบริเวณทางหลวงหมายเลข 21 ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ (รูปที่ 2 หน้า 76/110)	-ทางหลวงหมายเลข 21	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  

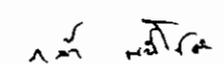

(นายสุชัณ ธิรารานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

12 พ.ย. 2558

วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า..... 38/110.....

ลงนาม.....  


(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 12 พ.ย. 2558

**ABEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
12) โบราณคดี โบราณสถาน และสิ่งที่มีคุณค่า ทางประวัติศาสตร์	ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 3 พระนครศรีอยุธยา ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการ และดำเนินการตลอด อายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซีเมนต์ นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสุวัฒน์ ธิวรรณันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 39/110

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

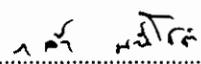
ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1) สภาพภูมิประเทศ	1. รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องรวมถึงแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. และเว้นการทำเหมืองระยะ 50 ม. จากทางน้ำสาธารณะประโยชน์ในคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2553 และ 2/2553 และพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 200 ม. บริเวณหมวดหลักฐานที่ 5, 6, 7, 8, 9 ในคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2553 ให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ และกำหนดให้ปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็น Buffer Zone ในพื้นที่ดังกล่าว	-พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง -แนวคั่นห้ามบ	-ตั้งแต่เริ่มเปิดทำเหมืองและต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	2. เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองในลักษณะชั้นบันได กำหนดให้ชั้นบันไดสูงไม่เกิน 10 ม. และมีความกว้างของแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 10 ม. ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	3. แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะต้องขนออกจากหน้าเหมืองโดยบรรทุกไปยังที่เก็บกองแร่ก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

  
 ลงนาม.....  
 (นายสุชัย ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า..... 40/110  
  
 ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. มีการสำรวจธรณีวิทยาพื้นผิวบริเวณหน้าเหมือง เพื่อดูโครงสร้างทางด้านธรณีวิทยา เช่น รอยเลื่อน (Fault) รอยแตก (Joint) ของชั้นหิน เพื่อดูลักษณะว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยง ในการเกิดโพรง หรือหลุมยุบบริเวณหน้าเหมือง และใช้วิธีการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ โดยวิธี Resistivity Survey ร่วมกับเครื่องมือในการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์อื่นๆ มาใช้ในการสำรวจพื้นที่หน้าเหมืองล่วงหน้า ว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบหรือไม่ ก่อนการทำเหมือง ซึ่งหากพบหลุมโพรงจะมีการบันทึกข้อมูลไว้ เพื่อระมัดระวังในขณะที่ทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ (มหาชน)
	5. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบว่า บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังก้องวานจากเบื้องขึ้น เป็นต้น ต้องมีการตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์ เช่น การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า เป็นต้น เพื่อพิสูจน์ความเป็นโพรง จากนั้นให้ดำเนินการกันเขตเป็นพื้นที่อันตราย โดยทำสัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็นอย่าง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ (มหาชน)

ลงนาม.....  
(นายสุวัฒน์ ติวรานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)  
วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 41/110

ลงนาม.....  
(นายก้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่ 12 พ.ย. 2558



ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชัดเจน และห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มี น้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งทำการ ตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบ การทำเหมืองของโครงการให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการทำ เหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป				
	6. ให้อำนาจการปรับปรุงพื้นที่ชุ่มน้ำที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี นับจากรวันเปิดดำเนินการในวงต่อไป	- บริเวณพื้นที่ผ่านการทำ เหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณ ของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์ นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	7. ให้อำนาจการปิดพื้นที่ชุ่มน้ำที่เฉพาะบริเวณที่ทำการเปิดหน้า เหมืองเท่านั้น และดูแลรักษาพื้นที่ชุ่มน้ำในบริเวณอื่นที่ไม่ใช่ใน การทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้คงอยู่ตามธรรมชาติ โดยเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณ ของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์ นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  
(นายสุชัช ติวรานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 42/110

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่งคอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.  
คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	8. มาตรการป้องกันกรณีเกิดโพรงหรือหลุมยุบ 8.1 ให้เจ้าหน้าที่โครงการดำเนินการตรวจสอบความเสี่ยงจากการเกิดหลุมยุบก่อนการเข้าทำเหมืองในพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	8.2 ในระหว่างการทำเหมืองหากพบว่าในพื้นที่ปฏิบัติการมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังกังวานจากเนื้อหิน เป็นต้น ให้หยุดการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	8.3 ทำการกันรั้วพื้นที่รอบทิศกันเขตเป็นพื้นที่อันตรายและติดป้ายประกาศเตือนภัยตามแบบประกาศเตือนภัยหลุมยุบของกรมทรัพยากรธรณี หรือป้ายเตือนชนิดอื่นๆ ที่มองเห็นได้ชัดเจนในระยะไม่ต่ำกว่า 50 ม. อย่างน้อย 4 ด้าน พร้อมทั้งแจ้งเตือนห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โดยรอบที่เกิดหลุมยุบในระยะไม่ต่ำกว่า 50 ม.	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสุชัย ติรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

12 พ.ย. 2558

วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า..... 43/110

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

12 พ.ย. 2558

วันที่.....

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพอากาศ	<p>8.4 การป้องกันโพรงหรือหลุมยุบในเขาคินปูน โดยใช้วิธีการสำรวจทางธรณีวิทยา และธรณีฟิสิกส์ และเมื่อพบโพรงหรือหลุมยุบให้ทำการแก้ไขโดยการกันพื้นที่</p> <p>1. ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้คงสภาพเป็นถนนผิวบดอัดแน่นพร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน และดูแลรักษาเส้นทางบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 21</p> <p>2. ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล</p> <p>3. ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- เส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 21</p> <p>- เครื่องจักรและอุปกรณ์</p> <p>- เส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 21</p> <p>- พื้นที่หน้าเหมือง</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p>	<p>บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)</p>

รับรองจำนวนหน้า 44/110

ลงนาม.....  .....

(นายสุชัย ธีรวารานนท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

ลงนาม.....  .....

(นายกมล ภูมิโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสัลตันท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

A B E N  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. กำหนดน้ำหนักรบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการและเส้นทางภายนอกโครงการ ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 21 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. พร้อมทั้งจัดหาผ้าใบปิดคลุมแร่ให้มีขีดตลอดเวลาที่มีการขนส่งแร่	-เส้นทางขนส่งแร่ ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 21	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	5. ก่อนการระเบิดทุกครั้งให้ทำความสะอาดหน้างานเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	6. หากมีลมพัดแรงให้งดการจุดระเบิด และในการเคลื่อนหินบนหน้าเหมืองจะต้องกระทำในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำที่เก็บกองแร่ก่อนทำการตักขนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	7. โรงโมหินของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) จะต้องมีบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งปิดคลุมอุปกรณ์ที่กำเนิดฝุ่นและติดตั้งระบบสเปรย์ที่จุดกำเนิดฝุ่นต่างๆ ให้เป็นไปตามประกาศกรม	-โรงโมหินของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสุชัย ธีรวรรณันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

12 พ.ย. 2558

วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า 45/110.....

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรฐานพื้นฐานและการเหมืองแร่ ดังนี้</p> <p>7.1 ให้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher) ยั่งรับหินใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน ทราย (Scalping Screen) พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากยั่งรับหินใหญ่ และบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด</p> <p>7.2 เครื่องบดชุดที่ 2 (Secondary Crusher) เครื่องบดชุดที่ 3 (Tertiary Crusher) ตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน ทราย และตะแกรงร่อนคัดขนาดหินจะต้องมีฝาครอบหรืออุปกรณ์ปิดคลุมป้องกันฝุ่น ต้องสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างมิดชิด และต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด</p> <p>7.3 ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกจุด</p>				

ลงนาม.....  
 (นายสุชิน ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)  
 วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 46/110  
 ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)  
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่ 12 พ.ย. 2558



ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>7.4 บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองหินคัดขนาดแล้ว ต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ หรือเครื่องป้องกันฝุ่นในการเทกองหินคัดขนาดแล้วในกรณีที่โรงโม่หินได้ติดตั้งอุปกรณ์อื่นใด เพื่อควบคุมฝุ่นละออง และเสียงจากการทำงาน แตกต่างจากหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ข้างต้นจะต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นรายๆ ไป</p> <p>7.5 เส้นทางขนส่งลำเลียงภายในโรงโม่บดหรือย่อยหินทั้งหมด อย่างน้อยจะต้องเป็นถนนที่มีการลาดยางปิดคลุม หรือเป็นถนนคอนกรีต</p> <p>7.6 พื้นที่เก็บกองหินต้องเป็นลานคอนกรีตหรือหินบดอัดแน่น</p> <p>7.7 จัดทำแนวกำแพงทึบหรือตาข่ายดักฝุ่น หรือแนวคันดิน และแนวต้นไม้ทรงสูงหนาแน่นทึบปิดกั้นทิศทางลมและเสียงตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ ในกรณีที่การประกอบกิจการโรงโม่บดหรือย่อยหินมีผลกระทบต่อชุมชนหรือประชาชนที่อาศัยอยู่ข้างเคียง</p>				

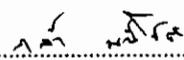
ลงนาม.....  


(นายสุชน ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 47/110

ลงนาม.....  


(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

**ABEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7.8 พนักงานและบุคคลที่เข้าไปในเขตโรงไม่มีหินต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกรองฝุ่น รองเท้าหัวเหล็ก หมวกนิรภัย ปลั๊กอุดหู หรือเครื่องครอบหู และแว่นนิรภัย ตามความเหมาะสมในด้านความปลอดภัย				
	7.9 รถบรรทุกที่ขนหินออกจากโรงไม่เบตหรือย้อยหินต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้ และมีผ้าใบปิดคลุมมิดชิด				
	8. การล้างล้างโดยสายพานลำเลียงให้มีการสเปรย์น้ำและใช้วัสดุปิดคลุมระบบสายพานลำเลียง	-สายพานลำเลียง	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	9. ดูแลรักษาบ่อล้างบ่อบริเวณทางเข้าออกโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและ รถบรรทุกแรกทุกครั้งก่อนออกจากพื้นที่โครงการต้องผ่านบ่อล้างบ่อทุกครั้ง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	10. ขุดลอกฝุ่นและปรับผิวเส้นทางลำเลียงให้เรียบและใช้รถนำวิ่งลาดพรมน้ำดับฝุ่นตลอดเวลาที่มีการขนหินในเขตพื้นที่โครงการ และเส้นทางลำเลียงที่เป็นถนนดินลูกรังหรือหินคลุกไปจนถึงโรงโม่	-เส้นทางขนส่งแร่ ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 21	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  
(นายสุชิน ธีรวรานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่.....  
12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 48/110

ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่.....  
12 พ.ย. 2558

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	11. จัดแนวเส้นทางจราจรของเครื่องจักรและรถบรรทุกให้แน่นอน เพื่อจะได้ควบคุมการกระจายของฝุ่นได้ดียิ่งขึ้น	- เส้นทางขนส่งแร่ ก่อนออกสู่ทางหลวง หมายเลข 21	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ บริการ	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์ นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	12. ปกคลุมไม่ให้เร็วตามแนวเส้นทางขนส่ง หรือหน้าเหมืองที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อเป็นแนวกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นออกไปเป็นบริเวณกว้างและเป็นการช่วยในด้านทัศนียภาพอีกด้วย	- เส้นทางขนส่งแร่ ก่อนออกสู่ทางหลวง หมายเลข 21	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ บริการ	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์ นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	13. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าร่วมประชุมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อรับทราบข้อมูลและนำแผนปฏิบัติการ อันประกอบด้วย แผนงาน ใ้รายละเอียดและป้องกัน แผนงานด้านกฎหมาย แผนงานบำบัด และฟื้นฟู แผนงานสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม และแผนงานติดตามและประเมินผลไปปฏิบัติเพื่อลดและจัดมลพิษในเขตควบคุมมลพิษไปใช้	- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ บริการ	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์ นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	14. ให้ความร่วมมือตามแผนปฏิบัติการเพื่อลดและจัดมลพิษในเขตควบคุมมลพิษตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี โดยเคร่งครัดหากมีการร้องขอจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องดังนี้	- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ บริการ	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์ นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  
(นายสุชัย ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 49/110

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	14.1 ควบคุม/กำชับให้พนักงานโครงการถือปฏิบัติตาม คำแนะนำของหน่วยงานของรัฐ เช่น การคุมผ้าใบขณะ ขนส่งแร่ การล้างล้อพาหนะที่ใช้บรรทุกแร่ 14.2 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของโครงการให้ร่วมพัฒนาสภาพ สิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกโครงการ เช่น การ ปลูกต้นไม้ เป็นต้น				
3) เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว	1. การจุดระเบิดแต่ละครั้งให้ออกแบบด้วยการใช้แก๊บไฟฟ้าถ่วง เวลา วัตถุระเบิดที่ใช้เป็นแบบแอมโมเนียมไนเตรทผสมกับ น้ำมันดีเซล (ANFO) ในอัตราส่วน 94:6 ใช้วัตถุระเบิดแรงสูง (High Explosive) ประเภท Dynamite หรือ Emulsion ทำหน้าที่กระตุ้นการระเบิด (Primer) ประมาณ 8% โดย น้ำหนักของวัตถุระเบิดทั้งหมด และใช้แก๊บไฟฟ้าชนิดถ่วงเวลา แบบมิลลิวินาทีเป็นตัวจุดระเบิด โดยต้องกำหนดให้มีระยะอัด ปิดรูไม่น้อยกว่า 2.6 ม. และปริมาณการใช้วัตถุระเบิดรวมไม่ เกินครั้งละ 160 กก./จังหวัดถ่วง เพื่อลดเสียงแรงอัดอากาศ, แรงสั่นสะเทือน และหินปลิวจากการระเบิด	-บริเวณพื้นที่ทำ เหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์ นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสุชน ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 50/110

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2. ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระยะเวลาในการระเบิดไว้บริเวณริมเส้นทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้และทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ (รูปที่ 2 หน้า 76/110) และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทาง	- เส้นทางขนส่งแร่ ภายในโครงการและถนนทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้และทิศตะวันออก	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณ 6 ปี	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	3. ให้ติดตามระยะเวลาการปลิวกระเด็นของเศษหินจากการเปิดทุกครั้ง หากพบว่ามีผลกระทบก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนจะต้องชดเชยค่าเสียหายทันที พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้มีความเหมาะสม	- บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ข้างเคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณ 6 ปี	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	4. กำหนดระยะเวลาการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานในเหมืองทราบก่อนทุกคน หรือในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาการระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านในท้องที่องค์การบริหารส่วนตำบล และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณ 6 ปี	-	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  
 (นายสุวัฒน์ ภิรวรานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)  
 12 พ.ย. 2558  
 วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า 51/110  
 ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ ซี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 12 พ.ย 2558  
 วันที่.....



ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5. ต้องจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบ และปรับปรุงให้มีความเหมาะสม สำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	6. ให้ดำเนินการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวแร่หลังจากการระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนเรื่องการระเบิดในครั้งต่อไป	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	7. การออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมือง และการจุดระเบิดจะต้องจัดให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ควบคุมทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	8. ตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ของโรงโม่หินของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ให้อยู่ในสภาพดีเสมอเพื่อลดปัญหาด้านเสียงดังรบกวน	-โรงโม่หินของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  
(นายสุชิน ธีรวรานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

12 พ.ย. 2558

วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า 52/110  
ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4) อุทกวิทยา และ คุณภาพน้ำ	<p>9. ประกาศช่วงเวลาการระเบิดให้ประชาชนทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที</p> <p>1. ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบโดยรอบพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะคันทำนบดินทางทิศตะวันออกของโครงการเพื่อป้องกันมีให้น้ำไหลออกนอกโครงการ</p> <p>2. ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ บ่อตกตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ และ คูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อตกตะกอน และคูระบายน้ำ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ และห้ามมิให้ระบายน้ำออกสู่ภายนอก สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงคันทำนบ หรือนำไป พื้นที่พื้นที่ผ่านการทำเหมืองเพื่อทำการปลูกต้นไม้ต่อไป</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- คันทำนบของโครงการ</p> <p>- บ่อตกตะกอน และ คูระบายน้ำ</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร หรือหากพบว่ามี ปริมาณตะกอน 1/3 ของบ่อตกตะกอน</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ</p> <p>-</p>	<p>บริษัท ปูนซีเมนต์ นครหลวง จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท ปูนซีเมนต์ นครหลวง จำกัด (มหาชน)</p> <p>บริษัท ปูนซีเมนต์ นครหลวง จำกัด (มหาชน)</p>

ลงนาม.....  
 (นายสุวัฒน์ อีรวรานันท์)  
 ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)  
 วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 53/110  
 ลงนาม.....  
 (นายกมล มณีโชติ)  
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่ 12 พ.ย. 2558



ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
5) ทรัพยากรดิน และการเกิดดินถล่ม	1. เปลี่ยนดินที่ได้จากการทำเหมืองให้นำไปถมกลับพื้นที่ทำเหมือง ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ คั่นทำนบดินและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย	-เส้นทางขนส่งแร่ ภายในโครงการ -คั่นทำนบและพื้นที่ที่ ผ่านการทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์ นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	2. ปลุกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วบนแนวคั่นทำนบดินของโครงการเพื่อป้องกันผลกระทบด้านการชะล้างพังทลาย	-คั่นทำนบโดยรอบ พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์ นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	3. พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซีเมนต์ นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	4. เพื่อเป็นการเฝ้าระวังด้านทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม กำหนดให้มีมาตรการเพิ่มเติมดังนี้ 4.1 ในช่วงที่ฝนตกหนักหรือได้รับการแจ้งเตือนจากหน่วยงานทางราชการให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนจัดตั้งเวรยามเพื่อคอยเฝ้าระวังเหตุการณ์น้ำไหลหลักและดินถล่ม	-บริเวณภายในพื้นที่ โครงการและ โดยรอบโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์ นครหลวง จำกัด (มหาชน)

  
 ลงนาม.....  
 (นายสุชัชฌ์ ติรรวานนท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 54/110

  
 ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

**ABEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4.2 บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองต้องรักษาสภาพเดิมให้มากที่สุด 4.3 ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรง และปลอดภัยอยู่เสมอเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยน้ำฝน				
6) ป่าไม้และสัตว์ป่า	1. หลีกเลี่ยงการตัดไม้ เปิดพื้นที่ป่าโดยไม่จำเป็น ส่วนบริเวณอื่นให้ดูแลรักษาอยู่ในสภาพเดิม	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	2. ระหว่างการทำเหมือง ต้องควบคุมกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ และทรัพยากรสัตว์ป่า โดยออกกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามลักลอบตัดต้นไม้ ห้ามทำการล่าสัตว์ รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ป่าบริเวณใกล้เคียง หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิต และถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า พร้อมทั้งต้องมีบทลงโทษที่นำมาปฏิบัติอย่างเคร่งครัด	-พื้นที่โครงการ และใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  


(นายสุชัชฌิ์ณ ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

12 พ.ย. 2558

วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า 55/110  
 ลงนาม.....  


(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

12 พ.ย. 2558  
 วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า 55/110  


ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3. ควบคุมดูแลไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าหรือการกระทำใดๆ ที่จะก่อให้เกิดไฟไหม้ป่าในบริเวณโครงการ และบริเวณใกล้เคียง</p> <p>4. ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณที่ผ่านการทำเหมืองทันทีตามรายละเอียดในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ดั่งเอกสารแนบท้าย 1 และต้องให้มีการติดตามผลการดำเนินการเป็นประจำเพื่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติ และเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับหน่วยงานอื่นๆ ในแง่ของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติต่อไป</p>	<p>-พื้นที่โครงการ และใกล้เคียง</p> <p>-พื้นที่ผ่านการทำการเหมือง</p>	<p>-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p>	-	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
7) คมนาคม	<p>1. กำหนดนำหน้าบรรทุกและความเร็วบรรทุกมาให้ปฏิบัติตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการ และเส้นทางภายนอกโครงการออกสู่ทางหลวงหมายเลข 21 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหายอีกทั้งกำชับพนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อป้องกันการพังกระจ่ายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น</p>	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	<p>-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p> <p>-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p>	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  
(นายสุชัย ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)  
วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 56/110  
ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่ 12 พ.ย 2558



ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2. การบรรเทาผลกระทบที่จะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มีชิดรวมทั้งจะต้องปิดฝากระเบียงและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	3. รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้งานร่วมกับโครงการ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	4. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลาและในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที	- เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	5. ทำการตรวจเช็ครถบรรทุกทุกแร่ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ และปลอดภัยอยู่เสมอ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  
(นายสุวัฒน์ ธีรวัฒนันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 57/110

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6. ให้ทำการดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	-เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 21	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
8) เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบที่ไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-พื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียงโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
9) เศรษฐกิจ-สังคม	1. ปฏิบัติตามแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตท้องที่องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าพระลาน โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชน	-บริเวณชุมชนใกล้เคียงผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตท้องที่องค์การบริหารส่วนตำบลหน้าพระลาน	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  

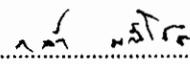

(นายสุชัช ฉิรวรณันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า.....58/110

ลงนาม.....  


(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

**ABEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการอย่างเคร่งครัด				
	2. สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ความการศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนาให้แล้วรວມตามความเหมาะสม	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	3. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณชุมชนโดยรอบโครงการให้ชุมชนใกล้เคียงรับทราบ ตำแหน่งติดตั้งป้าย ดังรูปที่ 2 หน้า 76/110	- บริเวณโครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	4. หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการ ทางโครงการจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  
(นายสุวัฒน์ ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 59/110

ลงนาม.....  
(นายกัณฑ์ มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย 2558



ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5. เพื่อเป็นการลดความกังวลของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นภายหลังจากเปิดดำเนินโครงการให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	6. ปฏิบัติตามกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ อย่างเคร่งครัด	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	7. จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในท้องที่หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง และหมู่ที่ 10 บ้านหนองโองพร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	-บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง และหมู่ที่ 10 บ้านหนองโอง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  

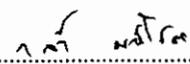

(นายสุชัชฌ์ ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

12 พย 2558

วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า.....60/110.....

ลงนาม.....  


(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

12 พย 2558

วันที่.....

**ABEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
10) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	1. ดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ บ้านเขายอดเอียง หมู่ที่ 5 และบ้านหนองไธสง หมู่ที่ 10 ตำแหน่งติดตั้งป้าย ดังรูปที่ 2 หน้า 76/110	-บริเวณพื้นที่โครงการ - หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง - หมู่ที่ 10 บ้านหนองไธสง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-2,000 บาท	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	2. ดูแลรักษาป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายเตือนระวังการพลัดตกบ่อตักตะกอนและขุมเหมือง ป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและป้ายเตือนพื้นที่เสี่ยงภัยดินถล่ม	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	3. จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	-บริเวณสำนักงาน โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	4. ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่อง	-พนักงานโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  

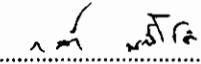

(นายสุชัณ ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

12 พ.ย. 2558

วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า..... 61/110

ลงนาม.....  


(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

12 พ.ย. 2558

วันที่.....

**ABEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน				
	5. จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	6. กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการ และเพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ มาตรการที่สำคัญมีดังนี้ - ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกแร่ให้มิดชิดทุกครั้งก่อนการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ - อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางลำเลียงแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	7. จัดให้มีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสุชัย ธีรวรรณันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

12 พ.ย. 2558

วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า.....62/110.....

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

12 พ.ย. 2558

วันที่.....

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	8. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สุขภาพตำบลและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่องเพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของราษฎรในชุมชน	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านหนองจาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหน้าพระลาน และ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี	- ตลอดระยะ ดำเนินการและ ตลอดอายุประ บัตร์	- อยู่เบื้องต้น ของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์ นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	9. สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่องเพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของราษฎรในชุมชน เป็นต้น	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านหนองจาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหน้าพระลาน และ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี	- ตลอดระยะ ดำเนินการและ ตลอดอายุประ บัตร์	-	บริษัท ปูนซีเมนต์ นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	10. หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ประชาชนที่ได้รับ ความเดือดร้อน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะ ดำเนินการและ ตลอดอายุประ บัตร์	- อยู่เบื้องต้น ของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์ นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  
(นายสุวัฒน์ ภิวรานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 63/110

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ ซี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	11. จัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง และเสียง แยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	12. ตรวจสอบหน้าเหมืองเป็นประจำ โดย นักธรณีวิทยา วิศวกรเหมืองแร่ และช่างเหมืองแร่ประจำเหมือง โดยจะตรวจสอบจากข้อมูลผลการเจาะรูระเบิดล่วงหน้า หากเจอพบว่าพื้นที่ใดมีโพรง จะมีการศึกษาและวิเคราะห์ถึงขนาดและระดับความลึกของโพรงที่พบว่าจะก่อให้เกิดอันตรายต่อเครื่องจักรหรือพนักงานหรือไม่ และหากพบโพรงหรือหลุมยุบ เมื่อวิเคราะห์แล้วอาจจะก่อให้เกิดอันตรายได้ กำหนดบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ห้ามปฏิบัติงาน และต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยมีเครื่องหมายเตือนที่เห็นได้ชัดเจน ห้ามเครื่องจักรขนาดใหญ่ผ่านพื้นที่ วิศวกรเข้าไปสำรวจจุดพื้นที่เพื่อประเมินขนาดของโพรงหรือหลุมยุบและทำการเปิดปากโพรงให้ทั่ว แล้วนำหินไปกลบลงในโพรงจนเต็ม โดยการขยายหน้าเหมืองให้กระทำในขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสุวัฒน์ ธีรธรรมานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

12 พ.ย. 2558

วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า 64/110

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

12 พ.ย. 2558

วันที่.....

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	สภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว และมีการใช้วิธีการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ โดยวิธี Resistivity Survey ร่วมกับเครื่องมือในการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์อื่นๆ มาใช้ในการสำรวจพื้นที่หน้าเหมืองล่วงหน้าว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบหรือไม่ ก่อนการทำเหมือง หากพบหลุมโพรงจะมีการบันทึกข้อมูลไว้ เพื่อระมัดระวังในขณะทำเหมือง				
	13. จัดให้มีการตรวจสอบสภาพคนงานเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ และได้ยินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นสถิติสำหรับการประเมินผลตามมาตรการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนินการของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	14. ก่อนทำการระเบิดทุกครั้งดำเนินการ ดังนี้ - แจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย - จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. - ให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 ม. - จัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้และทิศตะวันออกเฉียงใต้ก่อนการระเบิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ - เส้นทางภายในโครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้และทิศตะวันออก	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนินการของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสุวัฒน์ ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พฤษภาคม 2558

วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า 65/110

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พฤษภาคม 2558

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
11) สุนทรียภาพ	15. จัดให้มีการปิดกันหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น ที่เก็บวัสดุระเบิด บริเวณสายพานพื้นเพื่อ หรือบริเวณที่มีรถขุดตักทำงาน เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	16. จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	17. จะปฏิบัติตามกฎหมายฉบับที่ 9 (พ.ศ.2510) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตรา 17 (6) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติ แร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2516 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ นครหลวง จำกัด (มหาชน)
1. ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่จะไปยื่นแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่ อาจส่งผลกระทบต่อศักยภาพบริเวณโครงการ และกำหนดให้มีพื้นที่ Buffer zone บริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง พร้อมทั้งให้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่เวนคืน เหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ นครหลวง จำกัด (มหาชน)	

ลงนาม.....  
(นายสุชัย ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า..... 66/110

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558



ตารางที่ 1-3 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2. เมื่อการทำเหมืองสิ้นสุดลง ต้องรื้อถอนสิ่งก่อสร้างทั้งหมดและจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากพื้นที่แปลงค่าของประทานบัตรพื้นที่ที่มีลักษณะเป็นหลุมให้ทำการปรับแต่งให้มีระดับกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง โดยนำเศษมูลดินมากลบรวมทั้งปลุกหญ้าคลุมดินไว้ ส่วนหน้าเหมืองที่เป็นชั้นบันไดจะทำการปรับถมด้วยชั้นหน้าดินและปลุกพืชคลุมดินประเภทหญ้าและพืชขนาดเล็กเพื่อให้ปรับตัวเข้าสู่สภาพธรรมชาติได้เร็วขึ้น รวมทั้งปลุกพันธุ์ไม้ทดแทน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- สิ้นสุดการทำเหมือง	- อยู่ใงบต่าเป็นงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
12) โบราณคดี โบราณสถาน และสิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์	ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งปงซึ่งอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 3 พระนครศรีอยุธยา ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 67/110  
**ABENI**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ลงนาม..... น.ส. (นายกล้า มณีโชติ)  
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่ 12 พ.ย. 2558

ลงนาม..... (นายสุชัย ธีรวานันท์)  
 ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)  
 วันที่ 12 พ.ย. 2558

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1) คุณภาพอากาศ	- ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) - ให้ตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองแขวนลอยจากแหล่งกำเนิดด้วยวิธีตรวจวัดค่าความทึบแสง (Smoke Opacity) ในขณะดำเนินการ - ความเร็วและทิศทางลม	<b>คุณภาพอากาศ (รูปที่ 4 หน้า 78/110)</b> - โรงไม้หินของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) - กลุ่มบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก (บ้านหนองไธ้ หมู่ที่ 10) - วัดเบญจศรีนคร - บ้านเขายอดเอียง - วัดนิคมพัฒนา <b>ความเร็วและทิศทางลม (รูปที่ 4 หน้า 78/110)</b> - โรงไม้หินของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) <b>ความทึบแสง (รูปที่ 4 หน้า 78/110)</b> - โรงไม้หินของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมืองและบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ - ทุก 3 เดือน (มกราคม, เมษายน, กรกฎาคม และตุลาคม)	100,000	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสุชัย ธีรวรานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 68/110

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
2) เสียง และความสั่นสะเทือน	- ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr.) - ความสั่นสะเทือน	ระดับเสียง (รูปที่ 4 หน้า 78/110)	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	87,000	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
		ความสั่นสะเทือน (รูปที่ 4 หน้า 78/110)	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงโม่หินของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)</li> <li>- กลุ่มบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก (บ้านหนองไธ้ หมู่ที่ 10)</li> <li>- วัดเบญจคีรีนคร</li> <li>- บ้านเขายอดเอียง</li> <li>- วัดนิคมพัฒนา</li> </ul>			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขอบแปลงคำขอต่อยุประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออก [(กลุ่มบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก (บ้านหนองไธ้ หมู่ที่ 10)]</li> <li>- วัดเบญจคีรีนคร</li> <li>- วัดนิคมพัฒนา</li> </ul>			

ลงนาม.....  
(นายสุวัฒน์ ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 69/110  
**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD

ตารางที่ 2 (ต่อ)

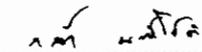
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
3) คุณภาพน้ำผิวดิน	การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ได้แก่ - ความเป็นกรด-ด่าง - ค่าการนำไฟฟ้า - ของแข็งละลายทั้งหมด - ของแข็งแขวนลอย ดัชนีที่ทำการวิเคราะห์ตะกอนท้องน้ำ ได้แก่ - สารหนู - ตะกั่ว - แคดเมียม - พรอท	- ชุมเหมืองปิสุตท้าย	- ปิสุตท้ายของการทำเหมือง	5,000	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
4) คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ความเป็นกรดและด่าง - ปริมาณของแข็งแขวนลอย - ปริมาณของแข็งละลาย - ความกระด้าง - ความขุ่น	- บ่อบาดาลวัดนิคมพัฒนา - บ่อบาดาลวัดคีรีวง (รูปที่ 4 หน้า 78/110)	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	14,000	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

  
 ลงนาม.....  
 (นายสุชัชฌ์ ทิรวรานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พย 2558

รับรองจำนวนหน้า 70/110

  
 ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พย 2558

**ABEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	- ปริมาณซัลเฟต - ปริมาณเหล็กรวม ตรวจสอบระดับน้ำใต้ดิน โดยให้มีการบันทึกระดับน้ำเพื่อเฝ้าระวังผลกระทบในด้านปริมาณน้ำที่จะ Recharge ให้กับ Aquifers	- บ่อบาดาลวัดนิคมพัฒนา - บ่อบาดาลวัดศรีวง	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และกันยายน-ตุลาคม		
5) เศรษฐกิจ-สังคม	ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับ - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ปัญหาที่เกิดจากโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง	- กลุ่มบ้านเรือนราษฎรจะใกล้เคียงพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก (บ้านหนองไธ้ หมู่ที่ 10) - บ้านเขายอดเอียง หมู่ที่ 5 - บ้านหนองไธ้ หมู่ที่ 10	- ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน)	50,000	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
6) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1. ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงาน และตรวจสุขภาพพนักงานที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบและโอกาสสัมผัสโดยละเอียด โดยให้ดำเนินการตั้งแต่เริ่มการทำเหมือง และตรวจสอบสุขภาพเป็น	- พนักงานของโครงการ	- ก่อนเริ่มทำเหมือง - ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน)	50,000	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 71/110  


ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)

ลงนาม.....  
 (นายสุชัย ธีรรัตนันท์)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ ซี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พฤษภาคม 2558

วันที่ 12 พฤษภาคม 2558

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ประจำปีต่อเนื่องตลอดระยะการดำเนินโครงการ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สมรรถภาพการได้ยิน</li> <li>- สมรรถภาพปอด</li> <li>- โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ</li> </ul>				
	<p>2. จัดมีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ</p>	-พนักงานของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน)	-	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	<p>3. บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุเพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	-พนักงานของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	-	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสุชัช ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า..... 72/110

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	4. ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูล ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่องเพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	-โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองจาน -โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหน้าพระลาน	-ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	30,000	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	5. ให้โครงการประสานงานกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์หรือผู้นำชุมชนช่วยในการตรวจสอบดูแล รถบรรทุกแร่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ โดยในการบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุก	-รถบรรทุกแร่ของโครงการ -เส้นทางขนส่งแร่	-สม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินการ	-	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....  
(นายสุวัฒน์ ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 73/110  
ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพย์สินหรือสิทธิ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	ให้เรียบร้อย และกรณีเกิดการชำรุดเสียหายของเส้นทาง ให้ดำเนินการแจ้งโครงการทันที เพื่อรับดำเนินการปรับปรุง				
	6. จัดทำป้ายเตือนภัยให้ระวางบรรทุกและป้ายจำกัดความเร็วรถให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 ม.	- บริเวณทางแยก และเขตชุมชน บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 21 และก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ	- สม่ำเสมอตลอดระยะ ดำเนินการ	5,000	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
	7. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่	- บริเวณพื้นที่โครงการ - หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเดียว - หมู่ที่ 10 บ้านหนองเือง	- สม่ำเสมอตลอดระยะ ดำเนินการ	2,000	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า..... 74/110

ลงนาม.....  
(นายสุชัย ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

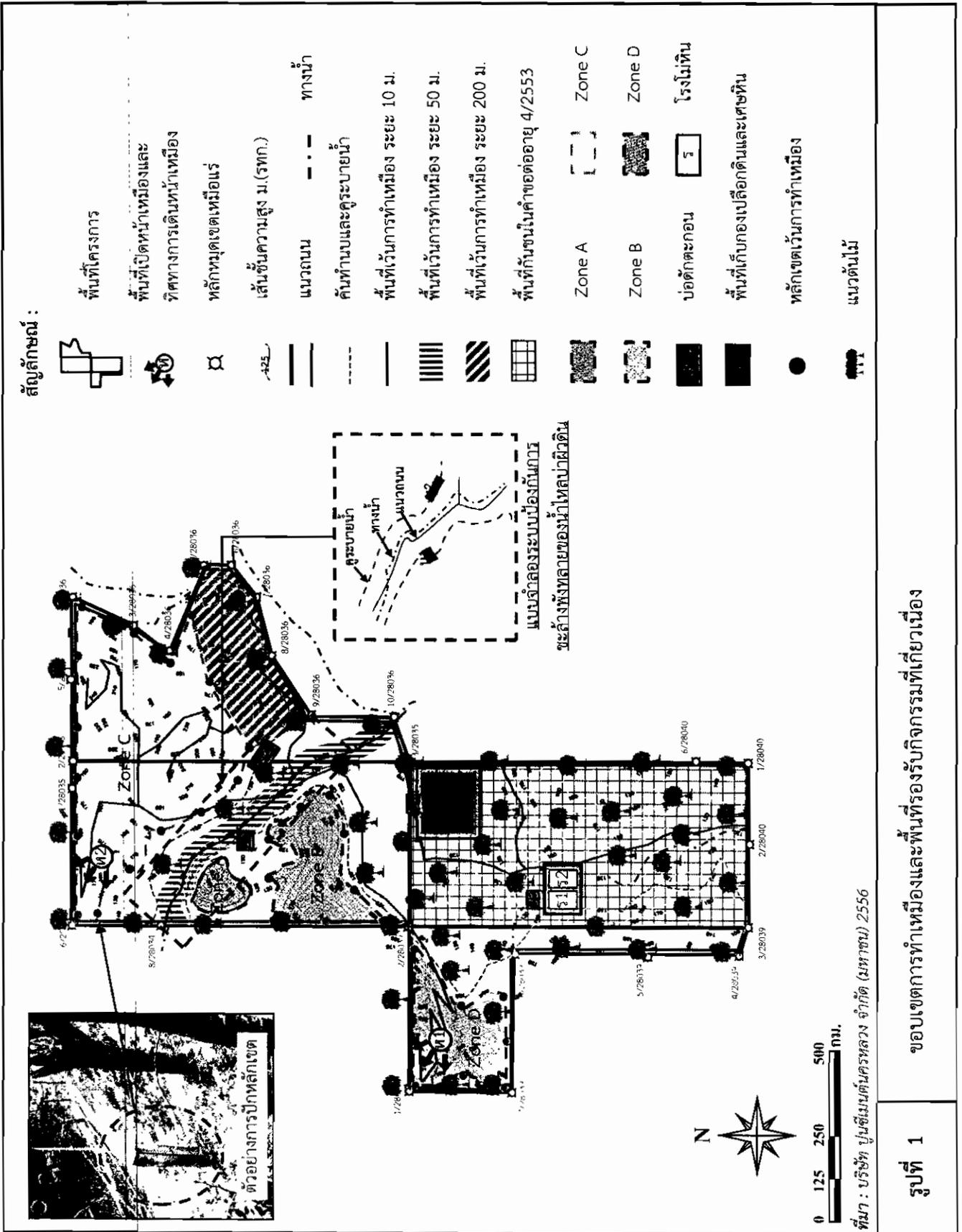
วันที่ 12 พ.ย. 2558

ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นเจเนียร์ริ่งคอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

**ABENI**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.



ระบุที่ 1      ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

75/110

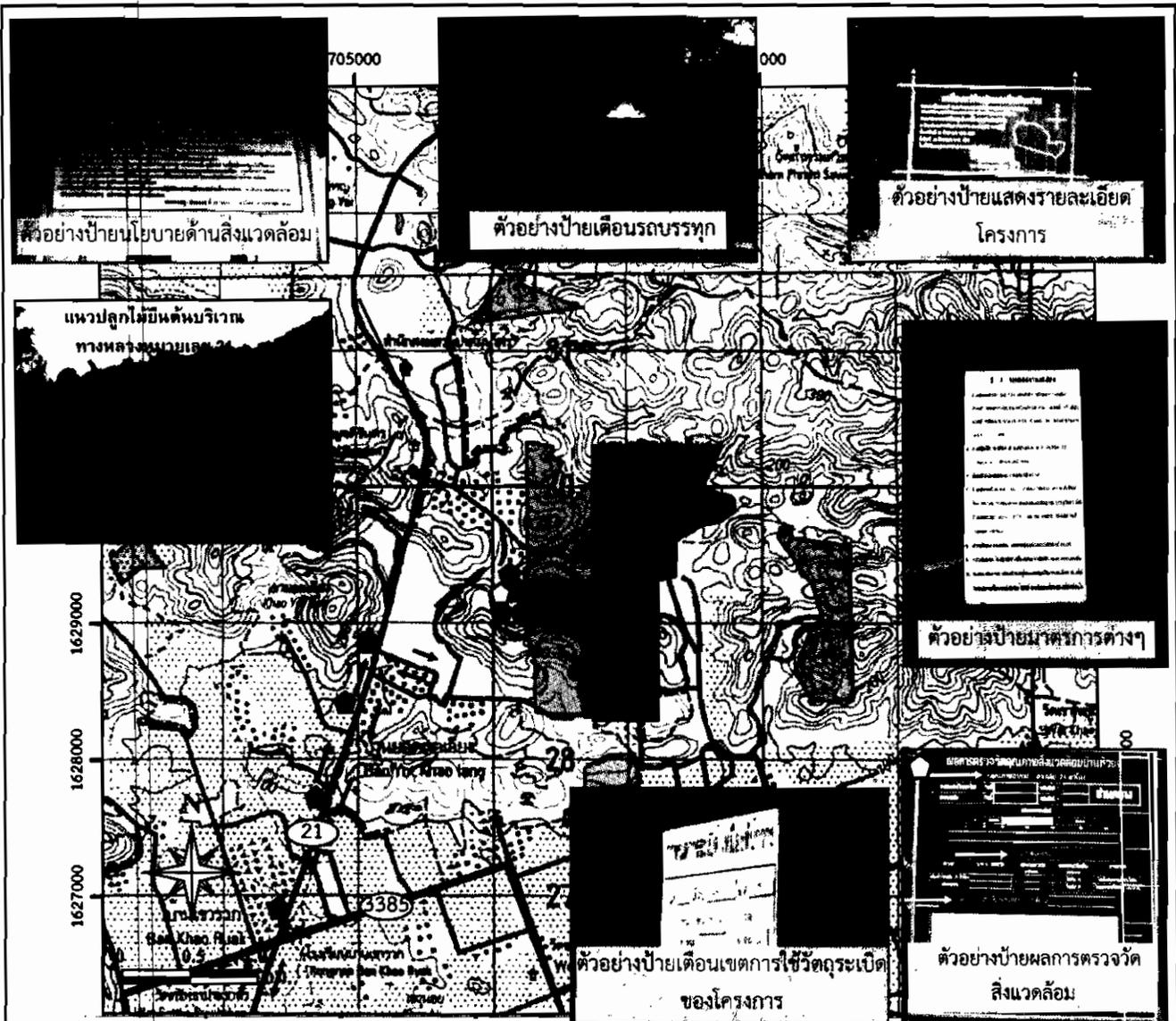
75/110

(นายสุวัฒน์ ธีรวานันท์)      (นายกล้า มณีโชติ)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด      ผู้ชำนาญการ/กรรมกรผู้จัดการ

(มหาชน)      บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12/12/2556      วันที่ 12/12/2558



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



ทิศทางการขนส่งแร่



ประตวนับตรข้างเคียง

แนวปลูกไม้ยืนต้นบริเวณ



แนวถนน



ทางหลวงหมายเลข 21



ทางหลวงหมายเลข 21



ทางหลวงหมายเลข 3385

ตำแหน่งติดป้ายของโครงการ



ตำแหน่งติดป้ายเตือนรถบรรทุก



ตำแหน่งป้ายผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ตำแหน่งติดป้ายมาตรการฯ



ตำแหน่งติดป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม



ตำแหน่งติดป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ



ตำแหน่งติดป้ายเตือนการใช้วัตถุระเบิดและจัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทาง

ที่มา: กรมแผนที่ทหาร (2540) และการสำรวจภาคสนาม (2556)

รูปที่ 2

แสดงตำแหน่งติดป้ายต่างๆ และแนวต้นไม้ที่ปลูกเพิ่มของโครงการ

ลงนาม

(นายสุขัณ ธิรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด  
(มหาชน)

วันที่ 12 มี.ค. 2558

รับรองจำนวนหน้า 76/110

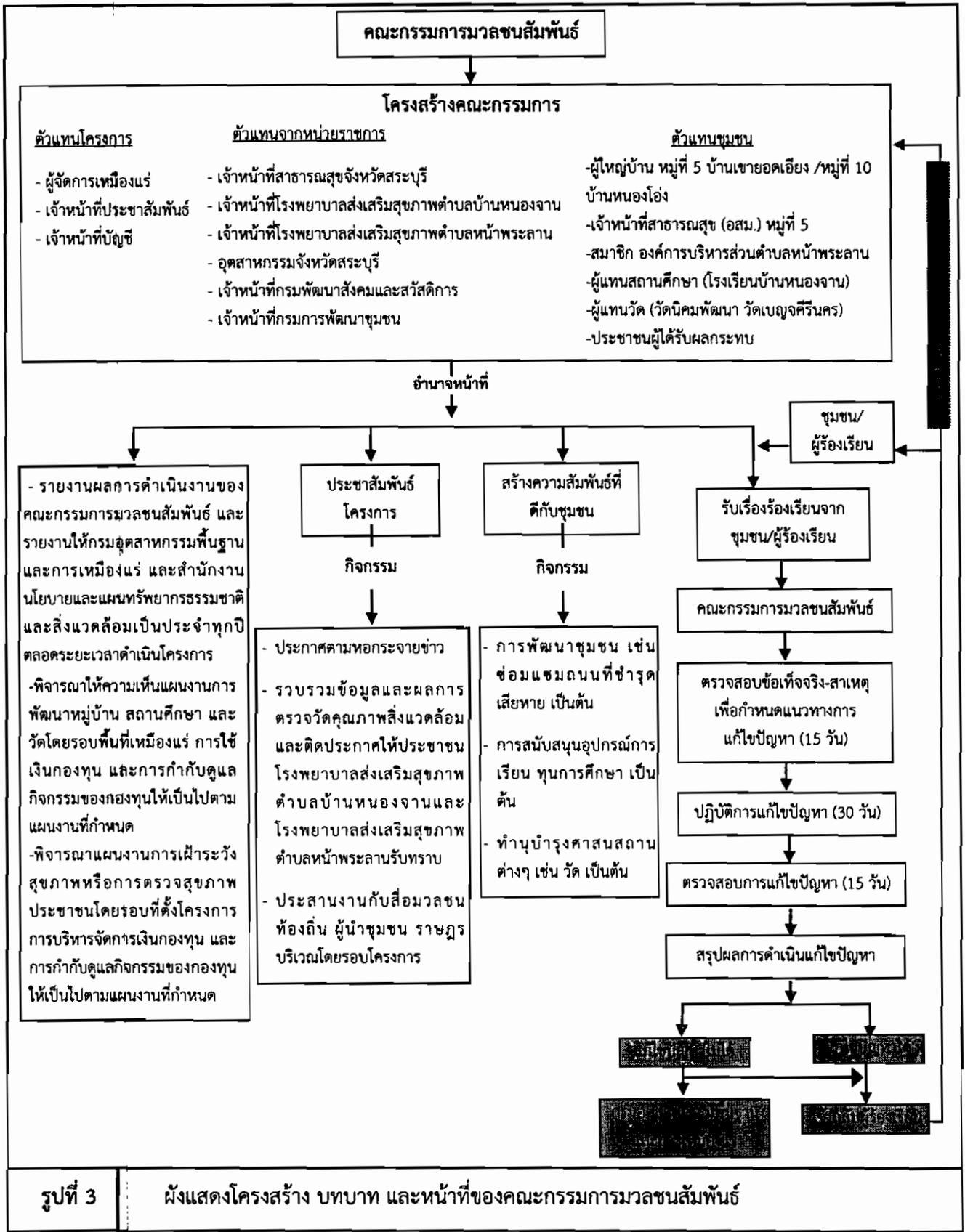
ลงนาม

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มี.ค. 2558

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

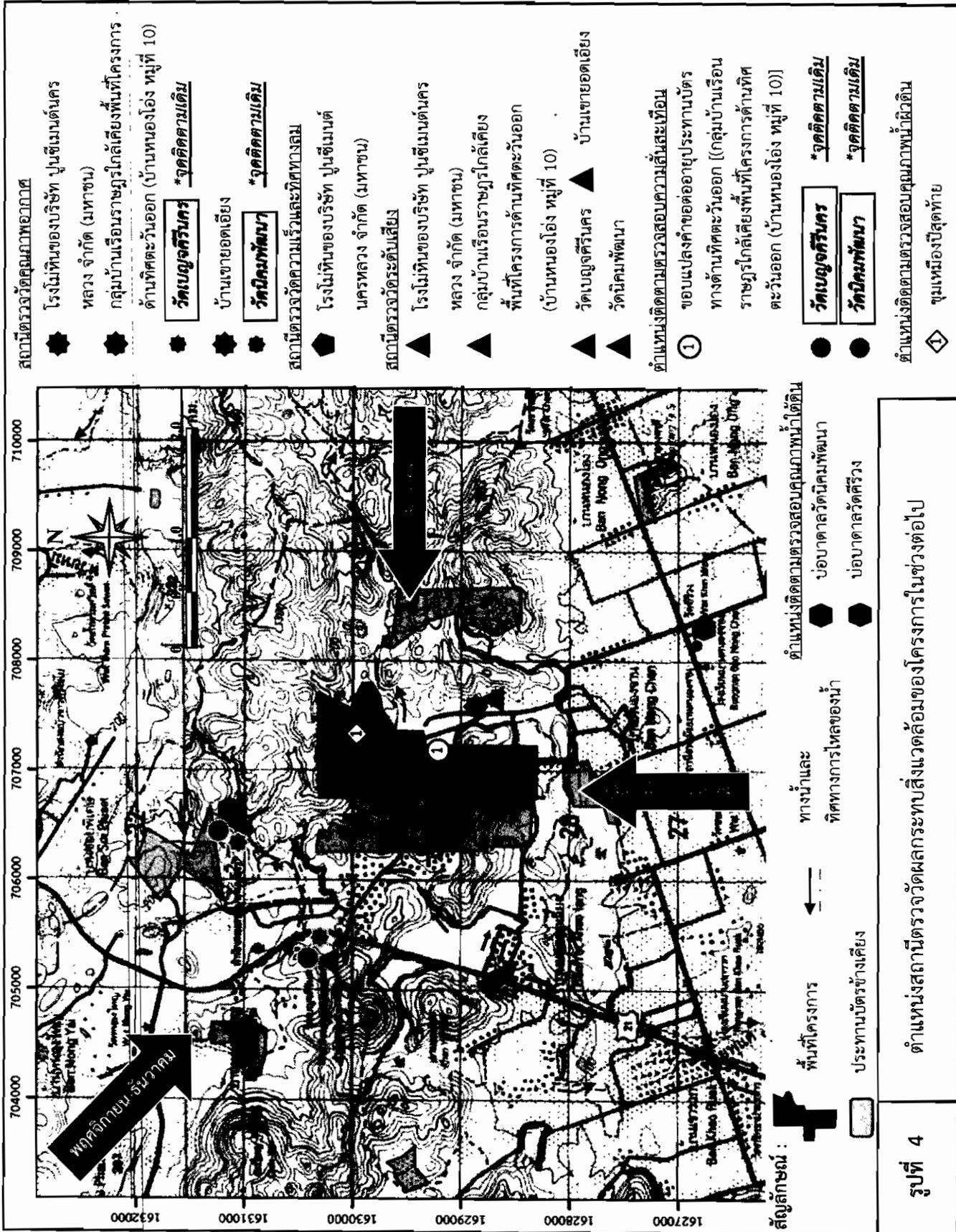


ลงนาม.....  
 (นายสุฉิม ติรวานันท์)  
 ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด  
 (มหาชน)

รับรองจำนวนหน้า 77/110  
 ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)  
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่ 12 พ.ย. 2558



วันที่ 12 พ.ย. 2558



- สัญลักษณ์วัดอุณภูมิอากาศ
- โรงเรียนของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
- กลุ่มบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการ
- ตำแหน่งที่ดินของบ้านหนองไธสง หมู่ที่ 10

- **วัดบุญศิรินคร** \*จุดติดตามเดิม
- บ้านเขายอดเอียง
- **วัดนิคมพัฒนา** \*จุดติดตามเดิม

- สัญลักษณ์วัดความเร็วและทิศทางลม
- โรงเรียนของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
- สัญลักษณ์ระดับเสียง

- ▲ โรงเรียนของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)
- ▲ กลุ่มบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียง
- ▲ พื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก (บ้านหนองไธสง หมู่ที่ 10)

- ▲ วัดบุญศิรินคร ▲ บ้านเขายอดเอียง
- ▲ วัดนิคมพัฒนา

- ① ตำแหน่งติดตามตรวจสอบความสัมพันธ์
- ① ขอบแปลงคำขออยู่ประทุนทางด้านทิศตะวันออก (กลุ่มบ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก (บ้านหนองไธสง หมู่ที่ 10))

- **วัดบุญศิรินคร** \*จุดติดตามเดิม
- **วัดนิคมพัฒนา** \*จุดติดตามเดิม

- ◆ ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน
- ◆ ขุมเหมืองปัสสาวะ

- ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน
- บ่อบาดาลวัดนิคมพัฒนา
- บ่อบาดาลวัดศิริวง

- ← พื้นที่โครงการ
- ← ทิศทางการไหลของน้ำ
- ← ประทุนข้างเคียง

รูปที่ 4 ตำแหน่งสถานที่ตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการในช่วงต่อไป

ลงนาม.....  
 (นายสุชิน ติวรานันท์)  
 ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด  
 (มหาชน)  
 วันที่ 12 มิ.ย. 2556

ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่ 12 มิ.ย. 2556

รับรองจำนวนหน้า 78/110



# 1 บทบาทและคุณ

## แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กลับคืนมา ถึงแม้จะไม่คืนสู่สภาพเดิมก็ตาม แต่ก็ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียงและไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมมากเกินไป ดังนั้นแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่กิจกรรมต่างๆ ของการทำเหมือง ตลอดจนวิธีการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ จึงต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม ความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ และวิธีการทำเหมือง รวมทั้งความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติโดยไม่เป็นการลงทุนที่สูงเกินไปหรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป คณะผู้ศึกษาได้วางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ดังกล่าวที่สอดคล้องกับแผนผังโครงการมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ รวมถึงศึกษาแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการเพื่อกำหนดแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในช่วงต่อไป

### 1. การฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา

เนื่องจากการดำเนินโครงการยังอยู่ในขั้นตอนการขออนุญาตใช้วัตถุประสงค์จึงมีการพัฒนาที่ไม่เต็มรูปแบบ จุดพัฒนาหน้าเหมืองอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของประทานบัตรที่ 28039/15626 (คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2553) พื้นที่ใช้ประโยชน์ประมาณ 50 ไร่ จึงไม่สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตามแผนการฟื้นฟูทั้งหมดได้ การดำเนินการฟื้นฟูสามารถทำได้เพียงปลูกต้นไม้บริเวณริมถนนภายในพื้นที่โครงการที่ดำเนินการตัดไว้แล้ว ซึ่งส่วนใหญ่มีการพัฒนาเป็นถนนลาดยางยกเว้นบริเวณเส้นทางลำเลียงแร่ออกจากหน้าเหมืองทำเป็นถนนหินบดอัดแน่น ที่ผ่านมาโครงการฟื้นฟูพื้นที่ดังกล่าวประมาณ 1.75 ไร่ ดำเนินการปลูกพืชและต้นไม้บริเวณขอบประทานบัตร 28039/15626 (คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2553) 0.75 ไร่ และบริเวณแนวถนนหน้าเหมือง 1 ไร่ จำนวน 700 ต้น ประกอบด้วย ตะแบกนา ประดู่ น้ำ หว่า สะเดา และมะค่าโมง ดังรูปที่ 1 หน้า 80/110 และคงเหลือพื้นที่ที่ต้องดำเนินการฟื้นฟูถึงปี 2558 ตามอายุประทานบัตรโครงการ จำนวน 5 ไร่ เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ที่ต้องดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้แล้วเสร็จตามแผนการฟื้นฟูที่ได้กำหนดภายใต้เงื่อนไขประกอบการอนุญาตเพิ่มเติมชนิดแร่และเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองตามหนังสือ สข. 0028(2)/01754

สำหรับปัญหาอุปสรรคในการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมา ส่งผลให้ไม่สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการได้ทั้งหมดนั้นเนื่องจากสภาพทางธรณีวิทยาของโครงการมีหน้าดินน้อย การฟื้นฟูมักประสบปัญหากล้าไม้ที่ปลูกมีอัตราการรอดตายต่ำทำให้ต้องปลูกซ่อมแซมที่เดิมเป็นส่วนใหญ่ ส่วนสาเหตุที่กล้าไม้มีอัตราการรอดตายต่ำเนื่องจากบริเวณที่ปลูกมีปริมาณดินไม่เพียงพอ ดังนั้นโครงการจึงดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ในบริเวณที่สามารถทำได้ก่อน

ลงนาม.....

(นายสุวัฒน์ ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า..... 79/110

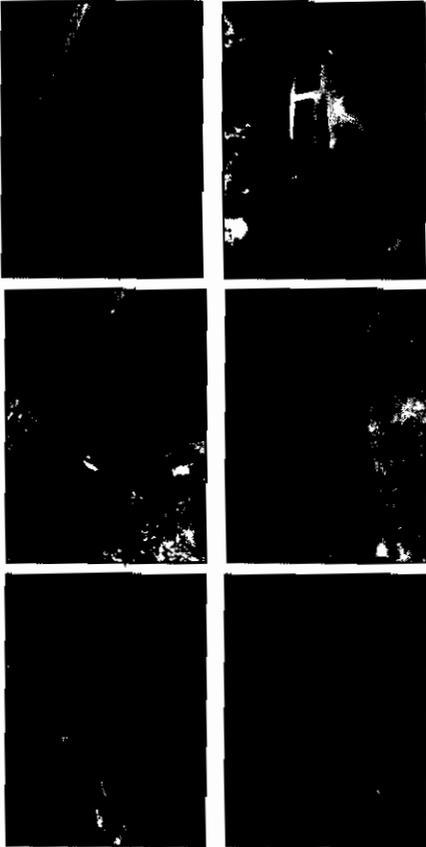
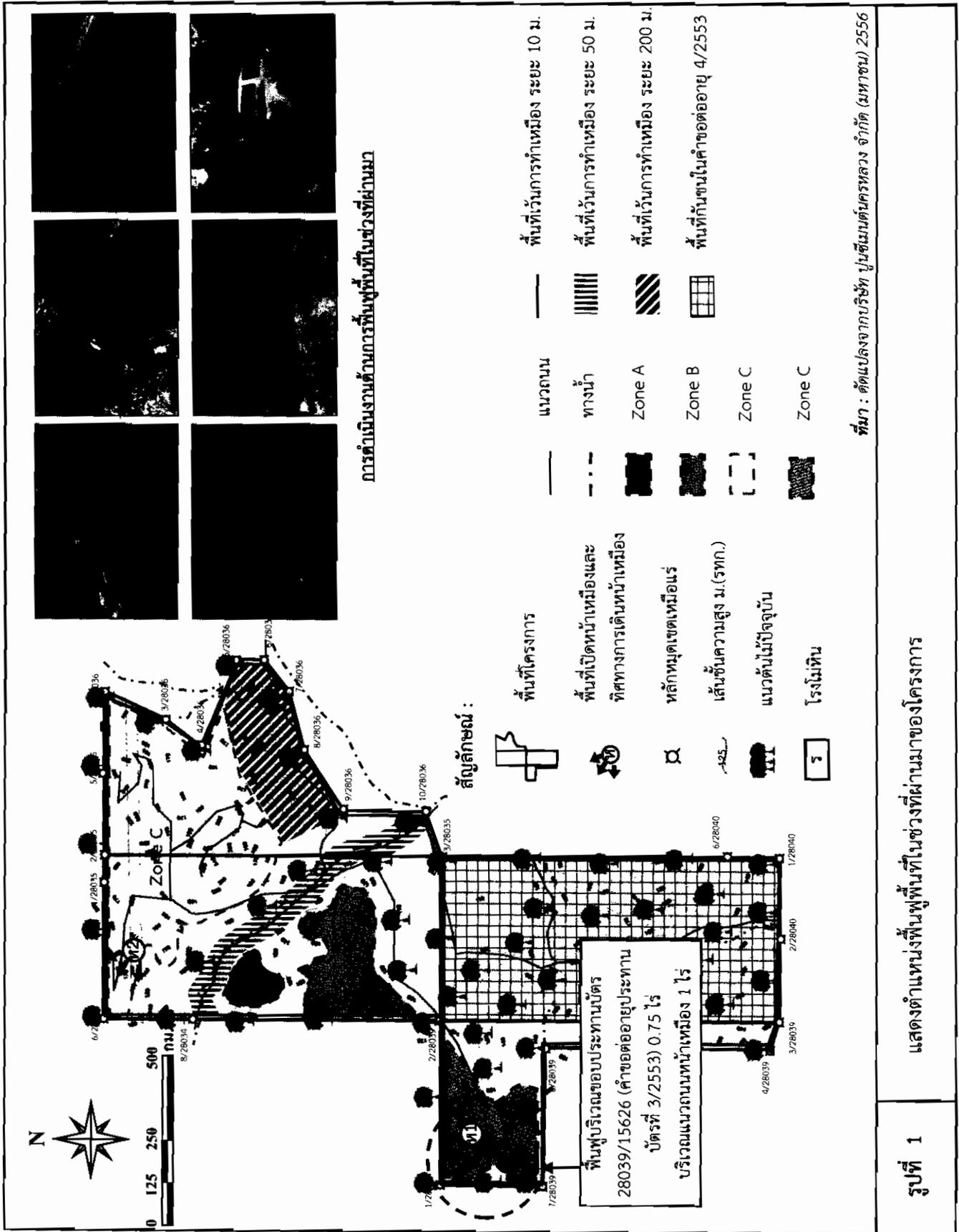
ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558



การดัดแปลงผังอาคารพื้นที่ในวงที่ผ่านมมา

สัญลักษณ์ :

- |  |  |  |        |  |                                    |
|--|--|--|--------|--|------------------------------------|
|  | พื้นที่โครงการ                                     |  | ถนน    |  | พื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 10 ม.  |
|  | พื้นที่เปิดหน้าเหมืองและทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง |  | ทางน้ำ |  | พื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 50 ม.  |
|  | หลักเขตที่ดิน                                      |  | Zone A |  | พื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 200 ม. |
|  | เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)                           |  | Zone B |  | พื้นที่กันชนในค่าชดเชยอายุ 4/2553  |
|  | แนวต้นไม้ปัจจุบัน                                  |  | Zone C |  |                                    |
|  | โรงไม่ดิน  |  | Zone C |  |                                    |

ที่มา : ดัดแปลงจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) 2556

แสดงตำแหน่งพื้นที่ในวงที่ผ่านมาของโครงการ

รูปที่ 1

ลงนาม.....  
(นายสุวัฒน์ ธิรรานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด  
(มหาชน)  
วันที่ 12 มิ.ย. 2558

ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่ 12 มิ.ย. 2558



รับรองจำนวนหน้า 80/110

## 2. เทคนิคการดำเนินงาน

### 2.1 การศึกษาลักษณะของดินและสังคมพืชในพื้นที่เหมืองหินปูน

เพื่อศึกษาพื้นที่ป่าไม้ตามธรรมชาติที่อยู่บริเวณรอบพื้นที่เหมืองหินปูน ซึ่งสามารถนำมาใช้เพื่อกำหนดชนิด รูปแบบของการฟื้นฟูพื้นที่เหมืองหินปูนหลังจากการใช้ประโยชน์ไปแล้วและเป็นแหล่งข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดแนวทางการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบที่มีต่อทรัพยากรป่าไม้บริเวณรอบพื้นที่เหมือง

(1) การศึกษาพรรณพืชดั้งเดิมในพื้นที่เหมือง สามารถจำแนกพื้นที่การใช้ประโยชน์อิงตามพืชพรรณที่กระจายอยู่ได้ 4 ประเภท คือ พื้นที่ป่าธรรมชาติ พื้นที่ป่าฟื้นฟูตามธรรมชาติ พื้นที่ฟื้นฟูโดยบริษัท และพื้นที่ทำเหมืองหินปูน แบ่งประเภทของป่าธรรมชาติได้ 2 ชนิด คือ ป่าผสมผลัดใบ และป่าดิบแล้ง

(1.1) ป่าผสมผลัดใบ กระจายอยู่ทั่วไปในบริเวณพื้นที่ จำนวนพรรณไม้ที่ได้จากการสำรวจไม้เด่นที่สำคัญ คือ จั้วป่า อ้อยช้าง กระพี้จั่น มะกอกป่า ส้มกบ ฯลฯ

(1.2) ป่าดิบแล้ง กระจายอยู่ในบริเวณที่เป็นหุบ พื้นดินมีความชุ่มชื้น จำนวนพรรณไม้ที่ได้จากการสำรวจ ไม้เด่นที่มีความสำคัญ ได้แก่ อ้อยช้าง นกนอน ข่อยหนาม พลับพลา ช้หนอน จั้วป่า สำโรง ฯลฯ

(2) ผลการศึกษาลักษณะดินในพื้นที่เหมือง จากการสำรวจพื้นที่เหมืองหินปูน พบว่า

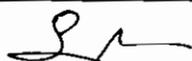
- ดินส่วนใหญ่มีความลึกอยู่ที่ 21-30 cm.
- มีหินโผล่ 90-95 เปอร์เซ็นต์
- เนื้อดินร่วน (loam) ถึงร่วนเหนียว (clay loam)
- ส่วนใหญ่มีค่า pH เป็นกลางไปจนถึงด่างอ่อน คือ 7.0-7.8
- มีปริมาณอินทรีย์วัตถุสูง
- มีปริมาณไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียมในระดับสูงมาก และมีปริมาณแมกนีเซียมอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง

### 2.2 เทคนิคการดำเนินงาน

พื้นที่ที่ดำเนินการปรับสภาพโดยการปลูกต้นไม้มาแล้ว ส่วนมากเป็นบริเวณแนวคันดินของถนน มีดินค่อนข้างหนาทำให้ต้นไม้สามารถเจริญเติบโตได้ต่อเนื่อง ส่วนบริเวณเนินเขาหรือบริเวณที่มีเปลือกดินค่อนข้างน้อยทางโครงการได้ดำเนินการปลูกต้นไม้โดยมีเทคนิควิธีการปลูกดังนี้

(1) เทคนิคการใช้ผ้าห่มดินและหมอนกันดิน

การใช้เทคนิคนี้เป็นการปลูกพืชในบริเวณที่ ไม่มีแหล่งน้ำขนาดใหญ่บริเวณพื้นที่ที่เป็นดินปนทรายอุ้มน้ำไม่ดี และไม่มีการกัดเกาะที่ดี การใช้เทคนิคนี้สามารถป้องกันการกัดเซาะหน้าดิน ควบคุมทิศทางความ

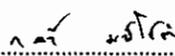
ลงนาม.....

(นายสุชัย ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พย 2558

รับรองจำนวนหน้า..... 81/110

ลงนาม.....

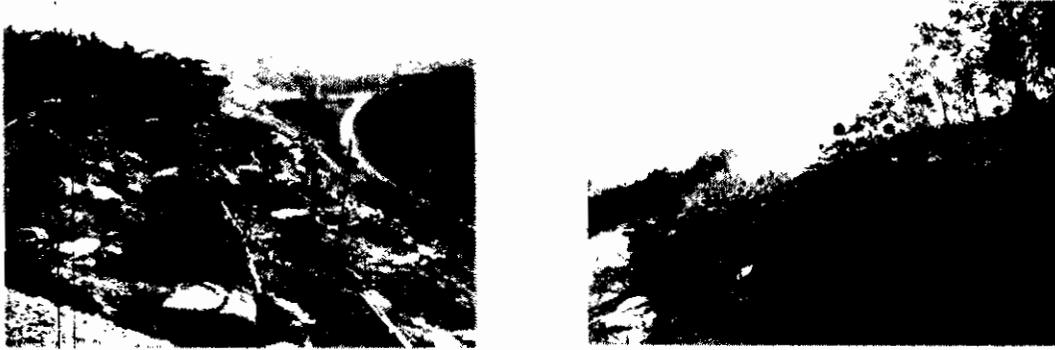
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้  
**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พย 2558

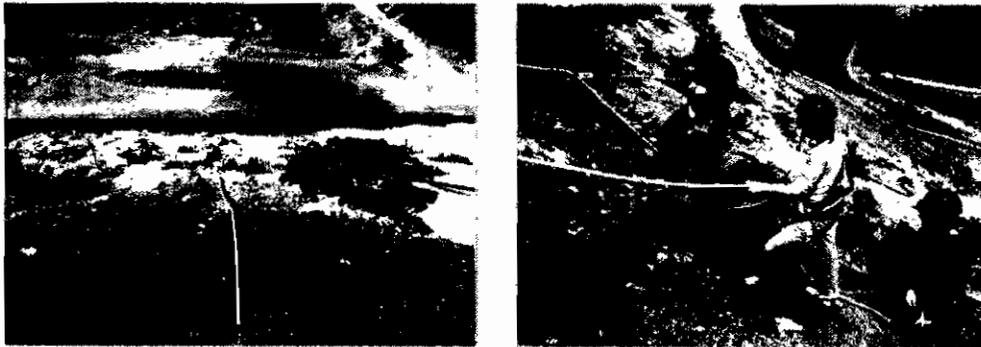
แรงของน้ำและเก็บกักตะกอนดิน วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำผ้าห่มดินหาได้ทั่วไปจากธรรมชาติ เช่น ฟางข้าว ใบไม้ หญ้าแห้ง หรือกระสอบสายป่าน ส่วนวัสดุที่ใช้ทำหมอนกันดินไม้ไผ่หรือเศษไม้มีความหนาและความยาวของไม้ ประมาณ 1.5 ม. เรียงต่อกันมีความสูงประมาณ 1 ม. นำผ้าห่มดินคลุมดินบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดเอียงและจัดทำ หมอนกันดินในบริเวณที่คลุมดินไว้โดยให้ความห่างของหมอนกันดินระยะประมาณ 2 ม. เทคนิคนี้จะลดการชะล้างของอินทรีย์สารที่มีประโยชน์ในการปลูกพืชและช่วยเสริมสร้างให้พืชที่ปลูกมีการเจริญเติบโตได้ดี



ตัวอย่างการใช้เทคนิคการใช้หมอนกันดิน

(2) เทคนิคหลุมระเบิดปลูกต้นไม้ (Plantation in Blasting Holes)

หน้าผาที่มีดินน้อย หินมาก ความลาดชันไม่เกิน 60 องศา ใช้เทคนิคหลุมระเบิดปลูกต้นไม้ โดยการให้คนโรยตัวเอาเครื่องเจาะแบบมือถือ (Jack Hammer) เจาะรูหินขนาด 1x1x1 ม. ระเบิดเป็นหลุม หลังจากนั้นนำดินลงเทในหลุม แล้วปลูกต้นไม้ การผสมดินในหลุมโดยใช้ดิน ปุ๋ยคอก และโพลีเมอร์ที่ดูดซับน้ำ ระยะห่างระหว่างหลุม 5-10 ม. การวางแถวอาจเป็นแบบสี่เหลี่ยมหรือแบบสลับฟันปลาพืชที่ปลูกในหลุม เช่น ไทรป่า ไม้ และสะเดา เป็นต้น สำหรับพืชคลุมดิน เช่น ถั่วเขียว ใบละบาท และตีนตุ๊กแก เป็นต้น



ตัวอย่างการใช้เทคนิคหลุมระเบิดปลูกต้นไม้

ลงนาม.....  
(นายสุชัย ธีรวรานนท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 มิย 2558

รับรองจำนวนหน้า 82/110

ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มิย 2558

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,L

(3) เทคนิคสแลนคลุมแดด (Covering) เพื่อลดความร้อนของแสงแดด ลดการชะล้างดินหรือวัสดุ ใบไม้คลุม เนื่องจากน้ำไหลบ่าบริเวณร่องทางน้ำ ดังนั้นหลังจากโปรยเมล็ดพันธุ์จำพวกหญ้า ถั่ว เมล็ดกระถิน เมล็ดหางนกยูงไทย มะขามเทศ และจามจุรี ให้นำสแลนสีเขี้ยวหรือสีดำคลุมแล้วยึดปลายทั้งสี่ด้านด้วยเชือก แล้วไปมัดไว้กับหลักตอก ผลจากการใช้เทคนิคนี้พบว่าหางนกยูงไทย จะลดทะลุผ่านสแลนได้ โดยไม่ต้องกรีดสแลน หรืออาจช่วยกรีดบ้างก็ได้



#### ตัวอย่างการใช้เทคนิคสแลนคลุมแดด

(4) เทคนิคการโปรยเมล็ด (Seed Showering) โดยการโปรยเมล็ดถั่ว หญ้าลูซี่ ละหุง เมล็ดมะขามเทศ กระถิน หางนกยูงไทยเทคนิคการโปรยได้ผลน้อยกว่าวิธีการขุดและฝังไม่ได้เพราะน้ำบริเวณร่องทางน้ำจะชะล้างพัดพาเมล็ด ลงไปขึ้นที่ตีนความลาด

(5) เทคนิคการปักชำ (retting) โดยการใช้ก้านมันสำปะหลัง ตัดเป็นท่อนๆ แล้วนำไปปักบริเวณหน้าผา ต้นก็จะงอกได้ดี

(6) เทคนิคคลุมฟางและกิ่งไม้ใบไม้ (Straw or Branch Covering) โดยการคลุมก้นหินโตๆ ที่เป็นก้อนๆ ซึ่งไม่เหมาะที่จะใช้ดินมากลบ เพราะค่าใช้จ่ายแพงมาก จึงใช้วิธีเอากิ่งไม้ที่ตัดเหลือใช้มาคลุมแล้วคลุมด้วยหญ้าทับจากนั้นนำพืชประเภทพันธุ์ไม้มาปลูกเลี้ยง เพื่อให้เลี้ยงคลุม

(7) เทคนิคหะชายคลุมหรือไต่ (Nest Covering) ในกรณีที่เป็นหินโตใหญ่ หากกองไว้จะใช้หะชาย อวน หรือหะชายฟุตบอล คลุมไว้จากนั้นใช้พันธุ์ไม้เลี้ยงปลูกคลุม สาเหตุที่ใช้หะชาย เพราะจะให้พืชเลี้ยงไต่เพื่อป้องกันยอดเลี้ยงตาย เนื่องจากถูกหินร้อนในกรณีที่หน้าผาหิน อาจใช้วิธีคลุมแทนเวดิง อาจใช้เปลือกมะพร้าวห้อยเพื่อดูดซับความชื้นบ้าง จะทำให้พืชเลี้ยงไต่ขึ้น หรือไต่ลงได้

(8) เทคนิคการใช้ไม้ไผ่หรือกิ่งไม้พาด (Lean Bamboo or Tree) ในกรณีที่เป็นหน้าผา อาจใช้ไม้ไผ่หรือกิ่งไม้พาด เพื่อให้ต้นไมเลี้ยงไต่

ลงนาม.....

(นายสุวัฒน์ ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 มิถุนายน 2558

รับรองจำนวนหน้า 83/110

ลงนาม.....

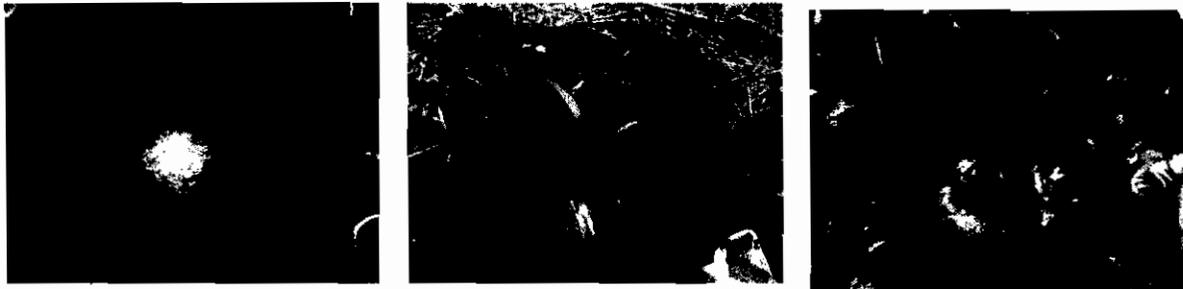
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มิถุนายน 2558

(9) เทคนิคการใช้โพลีเมอร์อุ้มน้ำ โพลีเมอร์มีแรงยึดน้ำที่อุ้มไว้ต่ำกว่าแรงดึงจากพืช รากสามารถเจริญ แทะผ่านเข้าไปในโพลีเมอร์เปียกได้ปรุปรุ ราก สามารถดึงดูดน้ำออกจากโพลีเมอร์ได้จนน้ำหยุดสุดท้าย โดยโพลีเมอร์ไม่สามารถดึงน้ำออกจากพืชได้เลย โพลีเมอร์เปียกจะถูกดูดน้ำไปเรื่อยๆ จนแห้งและยุบลงจนเหลือขนาดเล็กนิดเดียว ซึ่งกลายเป็นโพรงที่ว่างอยู่ในพื้นดิน ถ้ารดน้ำหรือฝนตกอีก น้ำจะเข้าไปในโพรงนี้ โพลีเมอร์จะเปียกและอุ้มน้ำได้อย่างรวดเร็ว ถ้ามีน้ำมากเกินไปเกินความสามารถที่จะอุ้มน้ำได้ น้ำส่วนเกินก็จะไหลซึมลงดินตามปกติ การใช้โพลีเมอร์รองกันหลุมก่อนปลูกกล้านั้น ทำให้กล้าที่นำไปปลูกได้รับน้ำอย่างสม่ำเสมอ (ศูนย์อำนวยการเกษตร, www.amnuay kaset.com ธันวาคม 2555) โพลีเมอร์จะมีอายุการใช้งานประมาณ 5 ปี จุลินทรีย์จะค่อยๆ ย่อยสลายโพลีเมอร์ให้แตกตัวไป วิธีใช้โพลีเมอร์ ให้ดูน้ำให้เต็มที่ เช่น โพลีเมอร์ 400 จำนวน 1 กก./200 ลิตร แซ่ทิ้งไว้ 4 ชม. หรือค้ำคั้น สามารถนำปุ๋ยน้ำ หรือฮอร์โมนต่างๆ ผสมน้ำในการแชโพลีเมอร์ 400 ได้ซึ่งปุ๋ยน้ำ หรือฮอร์โมนต่างๆ จะถูกโพลีเมอร์ 400 ดูดซึมเข้าไปทำให้เป็นเม็ดปุ๋ย ช่วยให้ต้นไม้ได้น้ำและปุ๋ยฮอร์โมนพร้อมกัน



ตัวอย่างการใช้เทคนิคโพลีเมอร์อุ้มน้ำ

จากลักษณะเทคนิคการฟื้นฟูที่กล่าวมาข้างต้น ที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองสำเร็จ ทางที่ปรึกษาจึงเสนอเทคนิคใช้โพลีเมอร์อุ้มน้ำ เพราะเทคนิคดังกล่าวมีความเหมาะสมกับลักษณะพื้นที่โครงการ ซึ่งทางโครงการได้ใช้พันธุ์ไม้ที่เป็นพันธุ์ไม้ภายในพื้นที่ที่มีอยู่เดิม พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็วและเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป

### 2.3 การศึกษาการปลูกต้นไม้เพื่อฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ลาดชัน

เป็นการศึกษาในพื้นที่ทำเหมืองเนื่องจากกรรมวิธีในการทำเหมืองแร่ เป็นการทำเหมืองปูนแบบชั้นบันได (benching) ทำให้มีพื้นที่ส่วนหนึ่งเป็นหน้าผาลาดชัน การเตรียมดินเพื่อปลูกต้นไม้ในบริเวณนี้จึงเป็นสิ่งที่ยากลำบากโดยเฉพาะอย่างยิ่งในยามหน้าฝน หน้าดินจากการถมเพื่อให้ต้นไม้ได้ยึดเกาะหรืออาศัยธาตุอาหารในการเจริญเติบโต จะเกิดการพังทลายของหน้าดินเนื่องจากน้ำฝน ฉะนั้นการออกแบบการทดลองปลูกต้นไม้บน

ลงนาม.....

(นายสุวัฒน์ ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 มิถุนายน 2558

รับรองจำนวนหน้า 84/110

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

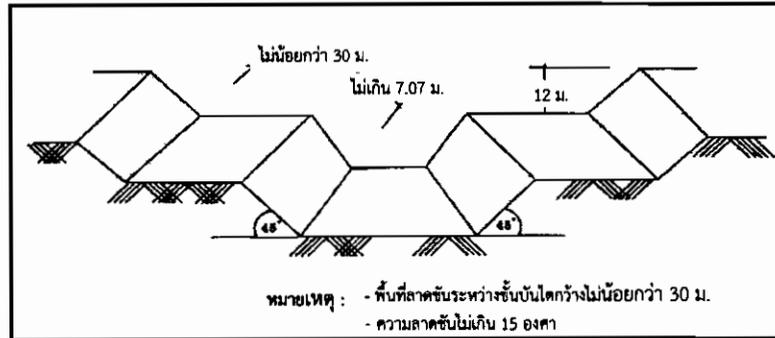
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มิถุนายน 2558



พื้นที่ลาดชัน จึงเป็นการทดลองหารูปแบบในการปลูกต้นไม้โดยนำวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีอยู่ในพื้นที่มาใช้ให้เกิดประโยชน์แก่การอนุรักษ์ดินไม้ให้เกิดการชะล้างพังทลายของหน้าดินที่นำมาถมบริเวณพื้นที่ลาดชัน



รูปแบบการทำเหมืองปูนแบบขั้นบันได (benching)

### 3. การฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองในช่วงต่อไป

ปัจจัยในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองไม่ต่างอะไรจากปัจจัยในการปลูกพืชโดยสภาพปกติทั่วไป ที่ประกอบด้วยปัจจัยพันธุกรรมของต้นไม้ ปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ ธาตุอาหาร อากาศ แสงสว่าง และ อุณหภูมิ ที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ ซึ่งปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น มีอยู่ตามธรรมชาติแล้ว แต่ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแตกต่างไปจากสภาพพื้นที่ทั่วไป กล่าวคือ ต้องใช้เทคนิค วิธีการ ตลอดจนระยะเวลา ในการดำเนินการเป็นพิเศษ เพื่อให้การฟื้นฟูประสบความสำเร็จ เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศไปจากเดิมเป็นอย่างมาก เช่น มีความลาดชันสูง สภาพดินเสื่อมสภาพไม่เหมาะสมกับการปลูกพืช ลักษณะทางกายภาพเป็นหินหรือทรายล้วน บางพื้นที่มีสภาพเป็นดินทรายไม่มีแร่ธาตุที่จำเป็นในการเจริญเติบโตของพืช เนื้อดินมีปริมาณน้อยไม่สามารถดูดซับน้ำได้ เป็นต้น

สำหรับการวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามคำขอต่ออายุประทานบัตรของโครงการในช่วงต่อไป ได้กำหนดระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองในปีที่ 1-15 หลังจากผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีวิธีการฟื้นฟูสภาพและขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้

#### 3.1 วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูเหมือง

(1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ขั้นสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อนการทำเหมือง เพื่อให้สภาพพื้นที่ภายหลังการฟื้นฟูมีคุณค่าคล้ายคลึงกับก่อนที่จะมีการทำเหมือง โดยสร้างระบบนิเวศที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่

ลงนาม.....

(นายสุชน ธิรวรานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า...85/110

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

(2) เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง

(3) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านลบจากกิจกรรมการทำเหมือง ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

### 3.2 ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกื้อหนุนให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จดังนี้

(1) สภาพพื้นที่ ภายหลังการทำเหมืองแล้ว ต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยรักษาน้ำดินและธาตุอาหารที่มีน้อยอยู่แล้วภายหลังการทำเหมือง ให้มีเพิ่มขึ้นเหมาะสมกับการปลูกพืช ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิควิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการ ในการปรับความลาดชันของพื้นที่ที่เหมาะสมและง่ายที่สุดในการปลูกพืช คือ การปรับสภาพพื้นที่เป็นขั้นบันได เมื่อปรับพื้นที่แล้วเสร็จจึงเตรียมหลุมปลูก ในกรณีพื้นที่เป็นหินล้วน หลุมปลูกควรมีขนาดประมาณ 1x1x1 ม. โดยมีระยะปลูกที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูก

(2) ดินปลูก ดินที่ใช้ในการปลูก ส่วนใหญ่เป็นเปลือกดินที่ปิดทับหรือปกคลุมแหล่งแร่อยู่เดิม ซึ่งมีแร่ธาตุที่จำเป็นกับการเจริญเติบโตของพืชต่ำ จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมดินปลูก (Soil Preparation) ก่อนที่จะนำไปใช้เป็นวัสดุในการปลูกพืช โดยการปรับปรุงคุณสมบัติของดินด้วยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้มีสภาพที่เหมาะสม ทั้งนี้ อาจมีขั้นตอนการรักษาหน้าดิน โดยการปลูกพืชคลุมดิน ด้วยพืชตระกูลหญ้า หรือพรรณไม้เบิกนำ (จ้าว มะเกลือ และมะกอกป่า) การใช้วัสดุที่ได้จากธรรมชาติมาทำเป็นขั้นบันได เพื่อลดอัตราการกัดเซาะหน้าดิน และทำให้มีการสะสมของอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น เป็นต้น

(3) กล้าไม้ เริ่มจากการเตรียมกล้าไม้ (Seedling Preparation) ซึ่งกล้าไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองควรเป็นไม้ประจำถิ่น เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่โครงการให้มีสภาพใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด โดยมีการศึกษาระบบนิเวศน์บริเวณใกล้เคียงพื้นที่เพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการตัดสินใจเลือกชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสม ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับปรุงพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพืชเบิกนำก่อน หลังจากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้มีค่าทางเศรษฐกิจ มาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้โตเร็วที่นำมาใช้ปลูกไม่ควรเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วต่างถิ่น (ยูคาลิปตัส หรือ กระถินยักษ์) เมื่อเลือกพันธุ์ไม้ได้แล้ว ในขั้นตอนการเตรียมกล้าไม้จะใช้วิธีปฏิบัติตามหลักทั่วไป โดยกล้าไม้ควรมีอายุประมาณ 3-6 เดือน โดยเตรียมกล้าไม้ก่อนเข้าหน้าฝน จุดสำคัญอยู่ที่ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่เหมืองที่จัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรทำให้กล้าไม้มีความทนทานหรือการ

ลงนาม.....

(นายสุชิน ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า..... 86/110

ลงนาม.....

(นายกล้า มณี)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

ทำ Hardening โดยการลดปริมาณน้ำ ให้เพียงช่วงเช้า 1 สัปดาห์ ให้อุ่นวันเว้นวัน 2 สัปดาห์ และเพิ่มปริมาณแสง ให้กับกล้าไม้ เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูก

(4) การปลูก (Planting) เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำ ไปยังสถานที่ปลูกหรือหลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้ราก หรือกล้าไม้ช้ำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาสดายได้ บ่อยครั้งที่พบว่า ผู้ปลูกไม่ได้ ฉีกถุงเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไม้ตาย หรือไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องฉีกถุงเพาะออกก่อน อย่างระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่จัดเตรียมดิน ร่องกันหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้ แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อไม่ให้มีช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม ทั้งนี้ ระยะห่างระหว่างแถวและต้น 2x2 ม. ขนาดของหลุมปลูกควรมีความกว้าง 1x1x1 ม.

(5) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

(5.1) ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิม หรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ สูตร 60-0-0 หรือใกล้เคียง ในช่วงเริ่มปลูก แต่ในช่วงต่อไปจะใช้สูตร 15-15-15 หรือใกล้เคียง ในอัตรา 100-200 กรัม/ต้น/ปี ในช่วงต้นและปลายฤดูฝนให้ เพียงพอต่อการเจริญเติบโต

(5.2) ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก

(5.3) การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 5 (สระบุรี) หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือโครงการอาจทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ ที่มีขนาดความสูง 30-50 ซม. ที่มีความแข็งแรงมาปลูก

(6) วิธีการปลูก เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโต ได้ดี โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุถมน้ำ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่เตรียมไว้ปักและ ผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระทบกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่าง การปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้โตเร็ว จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพัดพาตะกอนดิน จากน้ำฝนโดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของชั้นบันได

(7) การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ที่อยู่เสมอ โดยการ ปลูกในระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้มที่ปลูกไว้ตาย มีการ ใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำไปจนกว่าต้นไม้มจะสามารถเติบโตได้เอง

ลงนาม.....  
(นายสุชน ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 มิ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 87/110

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการ  
**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มิ.ย. 2558

(8) ระยะเวลาดำเนินการ การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของการทำเหมือง โดยจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 6 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝนตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนพฤศจิกายนของทุกปี

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จแล้ว น้ำ เป็นอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นหินแข็ง มีความร้อนสูง การสูญเสียน้ำจากการคายน้ำของพืชและการระเหยจากดินที่หลุมปลูกเกิดขึ้นได้สูงกว่าการปลูกในพื้นที่ปกติ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้งหรือฝนทิ้งช่วง โดยโครงการอาจนำน้ำจากขุมเหมือง หรือจัดทำบ่อน้ำให้ มีปริมาณพอเพียงกับการใช้น้ำของพืชที่ปลูกฟื้นฟู พร้อมทั้งวางระบบส่งน้ำไปใช้ในพื้นที่ฟื้นฟู แม้ว่าการดำเนินการในเรื่องระบบน้ำเป็นการลงทุนที่สูง แต่เป็นสิ่งที่ขาดเสียไม่ได้

หากพื้นที่โดยรอบการทำเหมือง มีสภาพเป็นป่าธรรมชาติ ซึ่งป่าธรรมชาตินี้เอง จะเป็นแหล่งแม่ไม้ที่จะกระจายเมล็ดพันธุ์ไม้ให้กับพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ทำให้เกิดการทดแทนตามธรรมชาติ (Natural Succession) ในบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองสิ่งที่ต้องดำเนินการ คือ การรักษาสภาพความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ป่าโดยรอบเหมืองแร่ ซึ่งอาจปฏิบัติได้โดยการทำแนวกันไฟ การปลูกเสริม (Enrichment Planting) เพื่อให้ป่าโดยรอบมีความอุดมสมบูรณ์ ส่งผลให้มีการกระจายพันธุ์เข้ามาในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง และเกิดการทดแทนตามธรรมชาติ ในบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมากขึ้น (วรพจน์ ทองอุปลการ, 2554)

### 3.3 งบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่โดยประมาณค่าใช้จ่ายเบื้องต้นไว้ประมาณ 34,000 บาท/ไร่ โดยที่ปรึกษาได้อ้างอิงค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของบริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ 15,000 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการจัดหากล้าไม้และพืชคลุมดิน 3,500 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกต้นไม้ 10,000 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ 3,000 บาท/ไร่
- ค่าวัสดุอุปกรณ์ และอื่นๆ 2,500 บาท/ไร่

ส่วนการจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ขุมเหมือง ประมาณค่าใช้จ่ายเบื้องต้นไว้ประมาณ 20,000 บาท/ไร่ แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ 4,500 บาท/ไร่

ลงนาม.....

(นายสุชิน ติรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

12 พ.ย. 2558

วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า..... 88/110.....

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 12 พ.ย. 2558

- ค่าใช้จ่ายในการปลูกต้นไม้ 10,000 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ 3,000 บาท/ไร่
- ค่าวัสดุอุปกรณ์ และอื่นๆ 2,500 บาท/ไร่

#### 4. แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ภายหลังผ่านการทำเหมืองแร่แล้วให้มีความลาดชันที่ปลอดภัย พร้อมทั้งปลูกพืชทดแทนในบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและเพื่อให้สอดคล้องกับแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา รายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละช่วงปีดังนี้ (รูปที่ 2 หน้า 96/110 ถึงรูปที่ 4 หน้า 98/110)

##### 4.1 การฟื้นฟูในช่วงการทำเหมืองต่อไป

การฟื้นฟูในช่วงต่อไปของโครงการจะประยุกต์แนวทางการฟื้นฟูและเทคนิคการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) มีแนวทางการฟื้นฟูและแบบแผนที่ประสบความสำเร็จมาใช้กับโครงการ โดยกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการพื้นที่ประทานบัตรทั้งหมด 4 แปลง พื้นที่ประมาณ 928 ไร่ การฟื้นฟูจะทำการฟื้นฟูในบริเวณที่มีการตัดแปลงพื้นที่ในกิจกรรมการทำเหมืองของพื้นที่เปิดหน้าเหมืองในคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2553, 2/2553 และ 3/2554 ใช้ในพื้นที่ในการดำเนินกิจกรรมทั้งหมด 281 ไร่ จากการทำเหมือง 15 ปี ในส่วนพื้นที่คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 4/2553 ทางด้านทิศใต้ยังมีได้มีกิจกรรมในการเปิดพื้นที่ทำเหมืองแต่อย่างใด แต่มีการใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่โรงไม้หิน “ร1” และ “ร2” พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหินและสำรองแหล่งแร่ตามศักยภาพแร่ที่มีคุณค่าในอนาคต การทำเหมืองในช่วงต่อไปในการจัดเตรียมพื้นที่จะดำเนินการเฉพาะบริเวณขอบเขตพื้นที่การทำเหมืองเท่านั้นและจะยังคงเว้นแนวเขตพื้นที่ธรรมชาติเดิมโดยเฉพาะในบริเวณที่ติดกับทางน้ำธรรมชาติ

เนื่องจากปริมาณสำรองแร่จากการขอประทานบัตรทำเหมืองภายใน 15 ปี เมื่อสิ้นสุดอายุประทานบัตรจะยังมีปริมาณเหลือเพียงพอที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไปได้อีกทั้งหมดอายุประทานบัตร ฉะนั้นในการดำเนินกิจกรรมในบริเวณนี้จึงจะมีเพียงการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่มีการตัดแปลงในกิจกรรมการทำเหมืองในส่วนแนว Buffer Zone จะทำการเว้นขอบเขตพื้นที่ให้คงสภาพตามธรรมชาติเดิมโดยเฉพาะในบริเวณที่ติดกับทางน้ำธรรมชาติในคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2553, 2/2553 และ 4/2553 ทำการปลูกพืชทดแทนในบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและคงสภาพแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองและเขต Buffer Zone ให้คงสภาพธรรมชาติเดิมที่สุด โดยอ้างอิงแนวทางการฟื้นฟูจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) เป็นแบบแผนการฟื้นฟู โดยรายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละช่วงการทำเหมืองสามารถแบ่งกิจกรรมตามช่วงระยะเวลาดำเนินการดังตารางที่ 1 หน้า 91/110 และรูปที่ 2 หน้า 96/110 ถึงรูปที่ 4 หน้า 98/110

ลงนาม.....

(นายสุชัย ธีรราชานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 89/110

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-6) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมเตรียมการทำเหมืองในช่วงปีแรกโดยดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 50 ม. จากทางน้ำในคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2553 และ 2/2553 และพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 200 ม. บริเวณหมุดหลักฐานที่ 5, 6, 7, 8, 9 ในคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2553 นอกจากนี้กำหนดให้พื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองทางด้านทิศใต้ในคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 4/2553 เป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone) พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมเพื่อเป็นการรักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้

พร้อมกับดำเนินการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันตก ในพื้นที่แหล่งแร่บริเวณ Zone D (บริเวณคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2553) พื้นที่เปิดทำเหมืองที่มีลักษณะเป็นชั้นบันไดทำการปรับระดับขอบขุมเหมืองให้มีความปลอดภัย และทำการปลูกต้นไม้ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 270-160 ม.(รทก.) และดำเนินการฟื้นฟูบริเวณแหล่งแร่ Zone C (บริเวณคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2553 และ 2/2553) โดยทำการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 250-160 ม.(รทก) การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงนี้ประมาณ 80.5 ไร่ การเลือกพันธุ์ไม้พิจารณาจากพันธุ์ไม้ที่พบจากการสำรวจจากค่าดัชนีความสำคัญสูงสุด ร่วมกับไม้ท้องถิ่นที่พบภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ปอแก่นเทา ชันทอน เสี้ยวป่า เป็นต้น พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก ทั้งนี้ ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป

การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 7-12) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกต้นไม้ตามชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองตอนกลางบริเวณพื้นที่แหล่งแร่ Zone C (บริเวณคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2553 และ 2/2553) ที่ระดับความสูง 200-160 ม.(รทก.) ปรับสภาพขอบชั้นบันไดให้มีสภาพปลอดภัยและไม่เป็นอันตรายในการทำเหมืองช่วงต่อไป การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงนี้ประมาณ 54.5 ไร่ โดยชนิดพันธุ์ไม้จะเลือกจากพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายได้ดี ในช่วงที่ 1 มาปลูก

การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 13-15) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของพื้นที่แหล่งแร่บริเวณ Zone C (คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2553 และ 2/2553) โดยปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ชั้นบันไดผ่านการทำเหมือง ที่ระดับความสูง 160-140 ม.(รทก.) และดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เปิดหน้าเหมือง เพื่อผลิตแร่บริเวณพื้นที่แหล่งแร่ Zone A และ Zone B ในคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2553 ที่ระดับความสูง 180-140 ม.(รทก) และ 260-140 ตามลำดับ และจะทำการถมกลับบ่อดักตะกอนของโครงการทั้ง 3 บ่อ และปรับปรุงสภาพโดยการปลูกต้นไม้ให้กลมกลืนกับธรรมชาติ การฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 94 ไร่ ในส่วนขุมเหมืองทางทิศเหนือ

ลงนาม.....  
(นายสุชัย ธิวราพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 90/110

ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.

พื้นที่ 52 ไร่ ทำการปรับปรุงขอบบ่อเพื่อให้มีความปลอดภัยและสามารถใช้ประโยชน์ได้ โดยลักษณะพื้นที่โครงการ ในช่วงสุดท้าย ดังรูปที่ 5 หน้า 9/110 ทั้งนี้หากโครงการมีแผนปิดการทำเหมืองในระยะ 15 ปี จะดำเนินการฟื้นฟู พื้นที่ทั้งหมด ได้แก่ ขุมเหมืองทางทิศเหนือ พื้นที่เว้นการทำเหมืองและแนวต้นไม้ที่ทำการปลูกรวมถึงรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างภายในโครงการ

ตารางที่ 1 แผนงานการฟื้นฟูเหมือง และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูของโครงการ ในแต่ละช่วงปี

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
1	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมเตรียมการทำเหมืองในช่วงปีแรกโดยดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 50 ม. จากทางน้ำในคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2553 และ 2/2553 และพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 200 ม. บริเวณหมดหลักฐานที่ 5, 6, 7, 8, 9 ในคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2553 นอกจากนี้กำหนดให้พื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองทางด้านทิศใต้ในคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 4/2553 เป็นพื้นที่กันชน (Buffer Zone) พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมเพื่อเป็นการรักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้	10.5	ใช้พันธุ์ไม้ที่เป็นพันธุ์ไม้ที่โครงการปลูกอยู่เดิมร่วมกับไม้ท้องถิ่นที่พบจากการสำรวจภายในพื้นที่โครงการ เช่น ปอแก่นเทา ชันทอน เสี้ยวป่า พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูงสามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป	357,000
2	พื้นที่ขึ้นบันไดผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันตกในพื้นที่แหล่งแร่บริเวณ Zone D (บริเวณคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2553) ที่ระดับความสูง 270-200 ม.(รทก.) และดำเนินการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่แหล่งแร่ Zone C ทางด้านทิศเหนือ (บริเวณคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2553 และ 2/2553) ที่ระดับความสูง 210-170 ม.(รทก.)	15	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูกพร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	510,000

ลงนาม.....

(นายสุชัย ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 91/110

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
3	พื้นที่ชั้นบันไดผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันตกในพื้นที่แหล่งแร่บริเวณ Zone D (บริเวณคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2553) ที่ระดับความสูง 200-190 ม.(รทก.) และดำเนินการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่แหล่งแร่ Zone C ทางด้านทิศเหนือ (บริเวณคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2553 และ 2/2553) ที่ระดับความสูง 170-160 ม.(รทก.)	15	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูกพร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่ เสมอ	510,000
4	พื้นที่ชั้นบันไดผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันตกในพื้นที่แหล่งแร่ บริเวณ Zone D (บริเวณคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2553) ที่ระดับความสูง 190 ม.(รทก.) และ ดำเนินการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่แหล่งแร่ Zone C ทางด้านทิศเหนือ (บริเวณคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2553 และ 2/2553) ที่ระดับความสูง 220-200 ม.(รทก.)	15	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูกพร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่ เสมอ	510,000
5	พื้นที่ชั้นบันไดผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันตกในพื้นที่แหล่งแร่ บริเวณ Zone D (บริเวณคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2553) ที่ระดับความสูง 190-180 ม.(รทก.) และดำเนินการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่แหล่งแร่ Zone C ทางด้านทิศเหนือ (บริเวณคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2553 และ 2/2553) ที่ระดับความสูง 250-210 ม.(รทก.)	15	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูกพร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่ เสมอ	510,000

ลงนาม.....

(นายสุชัย ธิรวรพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า..... 92/110

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการ  
**ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.**

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
6	พื้นที่ชั้นบันไดผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันตกในพื้นที่แหล่งแร่บริเวณ Zone D (บริเวณคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2553) ที่ระดับความสูง 180 ม.(รทก.) และดำเนินการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่แหล่งแร่ Zone C ทางด้านทิศเหนือ (บริเวณคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2553 และ 2/2553) ที่ระดับความสูง 210-160 ม.(รทก.)	10	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่ เสมอ	340,000
7	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองพื้นที่เปิดหน้าเหมืองตอนกลางที่ระดับความสูง 200-190 ม.(รทก.) บริเวณพื้นที่แหล่งแร่ Zone C (บริเวณคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2553 และ 2/2553)	9.5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่ เสมอ	323,000
8	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองพื้นที่เปิดหน้าเหมืองตอนกลางที่ระดับความสูง 200-190 ม.(รทก.) บริเวณพื้นที่แหล่งแร่ Zone C (บริเวณคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2553 และ 2/2553)	9	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่ เสมอ	306,000
9	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองพื้นที่เปิดหน้าเหมืองตอนกลางที่ระดับความสูง 190-180 ม.(รทก.) บริเวณพื้นที่แหล่งแร่ Zone C (บริเวณคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2553 และ 2/2553)	9	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่ เสมอ	306,000
10	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองพื้นที่เปิดหน้าเหมืองตอนกลางที่ระดับความสูง 180-170 ม.(รทก.) บริเวณพื้นที่แหล่งแร่ Zone C (บริเวณคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2553 และ 2/2553)	9	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่ เสมอ	306,000

ลงนาม.....

(นายสุชัย ภิรวรพันธ์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

12 พ.ย. 2558

วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า..... 93/110

ลงนาม.....

(นายกมล ภูมิ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 12 พ.ย. 2558

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
11	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองพื้นที่เปิดหน้าเหมืองตอนกลางที่ระดับความสูง 170 ม.(รทก.) บริเวณพื้นที่แหล่งแร่ Zone C (บริเวณคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2553 และ 2/2553)	9	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	306,000
12	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองพื้นที่เปิดหน้าเหมืองตอนกลางที่ระดับความสูง 170-160 ม.(รทก.) บริเวณพื้นที่แหล่งแร่ Zone C (บริเวณคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2553 และ 2/2553)	9	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	306,000
13	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองของพื้นที่เหมืองแร่ Zone C (บริเวณคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2553 และ 2/2553) ที่ระดับความสูง 160-150 ม.(รทก.) และดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่แหล่งแร่ Zone A และ Zone B ในคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2553 ที่ระดับความสูง 260-240 ม.(รทก.)	20	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	680,000
14	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองของพื้นที่เหมืองแร่ Zone C (บริเวณคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2553 และ 2/2553) ที่ระดับความสูง 150-140 ม.(รทก.) และดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่แหล่งแร่ Zone A และ Zone B ในคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2553 ที่ระดับความสูง 240-220 ม.(รทก.)	20	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	680,000

ลงนาม.....

(นายสุชัช ธิรวรานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

12 พ.ย. 2558

วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า..... 94/110

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 12 พ.ย. 2558

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
15	พื้นที่ขึ้นบันไดที่ผ่านการทำให้เมืองของพื้นที่เหมืองแร่ Zone C (บริเวณคำขอต่อยุประทานบัตรที่ 1/2553 และ 2/2553) ที่ระดับความสูง 140 ม. (รทก) และดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำให้เมืองบริเวณพื้นที่แหล่งแร่ Zone A และ Zone B ในคำขอต่อยุประทานบัตรที่ 1/2553 ที่ระดับความสูง 220-140 ม.(รทก.) ปรับปรุงดูแลและปลูกซ่อมเสริมบริเวณพื้นที่ถมกลับปอดักตะกอนให้มีสภาพกลมกลืนกับธรรมชาติ หากพบว่ามีต้นไม้ล้มตาย ทั้งนี้ขุมเหมืองของโครงการบริเวณพื้นที่ผ่านการทำให้เมืองทิศเหนือ พื้นที่ประมาณ 52 ไร่* ให้ปรับขอบบ่อให้มีลักษณะที่ปลอดภัย สามารถใช้งานได้ดีไม่เป็นอันตราย	106	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	2,876,000**
16-18	ดูแลปรับปรุงสภาพพื้นที่ผ่านการทำให้เมืองและบ่อเหมือง แนวต้นไม้ที่ทำการปลูกฟื้นฟูในช่วงการทำให้เมืองในปี 16-18 และบริเวณพื้นที่ถมกลับปอดักตะกอนดูแลแนวต้นไม้ที่ทำการปลูกไว้และปลูกซ่อมแซมหากพบว่ามีต้นไม้ล้มตายลง	94	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	282,000***
รวม		749		9,108,000

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2556)

หมายเหตุ : \* ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ขุมเหมืองประมาณ 20,000 บาท/ไร่

\*\* ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองร่วมกับพื้นที่ขุมเหมือง

\*\*\* ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ 3,000 บาท/ไร่ พื้นที่ผ่านการทำให้เมืองหลังหมดอายุประทานบัตร

ลงนาม.....

(นายสุชัช ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

12 พย 2558

วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า..... 95/110

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พย 2558

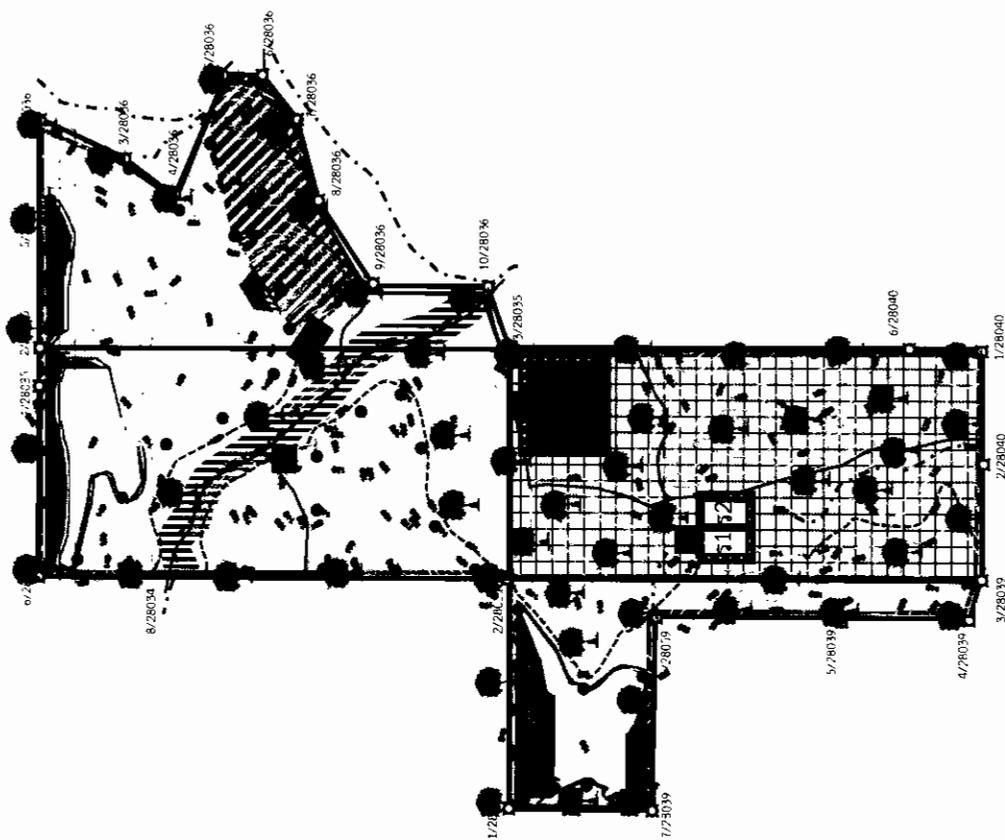
**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.LTD

สัญลักษณ์ :

-  พื้นฟูช่วงที่ 1
-  พื้นที่โครงการ
-  พื้นที่เปิดหน้าเหมืองและทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
-  หลักเขตเขตเหมืองแร่
-  เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
-  แนวถนน
-  ทางน้ำธรรมชาติ
-  คันทำนบและคูระบายน้ำ
-  พื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 10 ม.
-  พื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 50 ม.
-  พื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 200 ม.
-  พื้นที่ถนนในคำขอต่ออายุ 4/2553
-  โรงโม่หิน
-  บ่อดักตะกอน
-  พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน
-  หลักเขตเว้นการทำเหมือง
-  แนวดินไม่มีปัจจุบัน



ที่มา : คัดแปลงจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) 2556



แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในช่วงปีที่ 1 (ปีที่ 1-6)

รูปที่ 2

ลงนาม.....  
(นายสุชิน ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด  
(มหาชน)  
วันที่ 1 2 10 2558

ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่ 1 2 10 2558

รับรองจำนวนหน้า 96/110



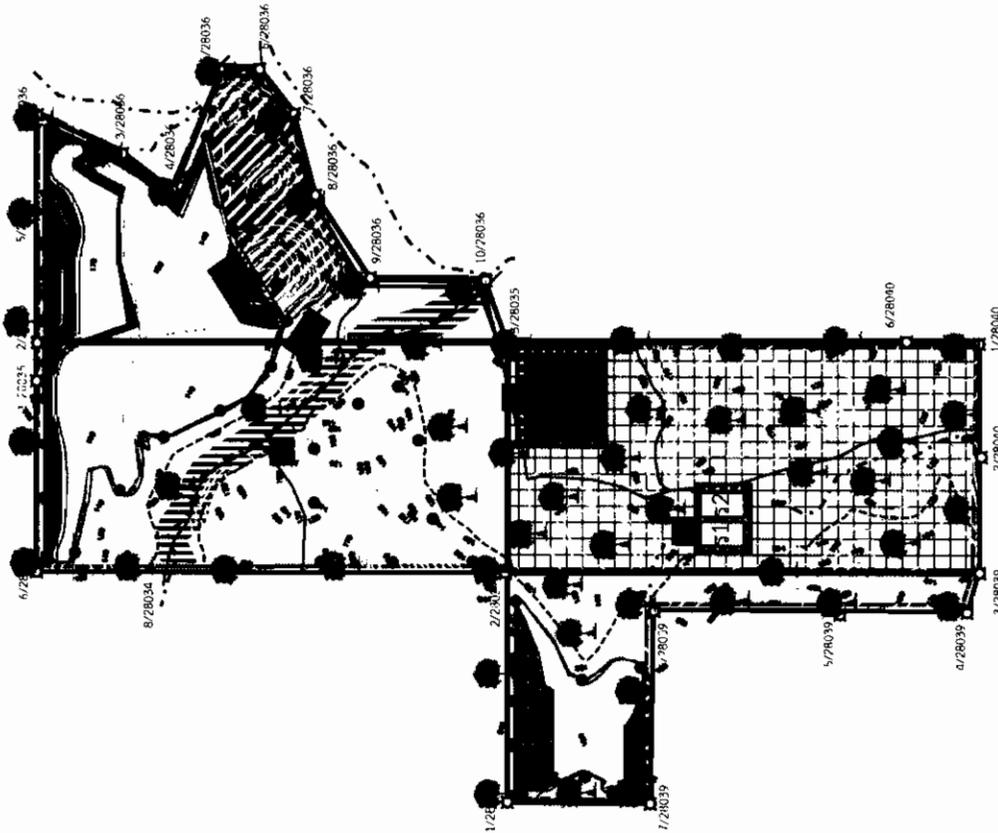
สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ
-  พื้นที่เปิดหน้าเมืองและทิศทางการเดินทางหน้าเมือง
-  หลักเขตเขตเหมืองแร่
-  เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
-  แนวถนน
-  ทางน้ำธรรมชาติ
-  คันทำนบและคูระบายน้ำ
-  พื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 10 ม.
-  พื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 50 ม.
-  พื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 200 ม.
-  พื้นที่กันชนในค่าขุดอายุ 4/2553
-  โรงไม้หิน
-  บ่อตัดตะกอน
-  พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน
-  หลักเขตเว้นการทำเหมือง
-  แนวต้นไม้ปัจจุบัน



0 125 250 500 กม.

ที่มา : ดัดแปลงจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) 2556



แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในช่วงปีที่ 2 (ปีที่ 7-12)

รูปที่ 3

ลงนาม.....

(นายสุวัฒน์ ธีรวรรณนท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด

(มหาชน)

วันที่ 12 มิ.ย. 2558

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

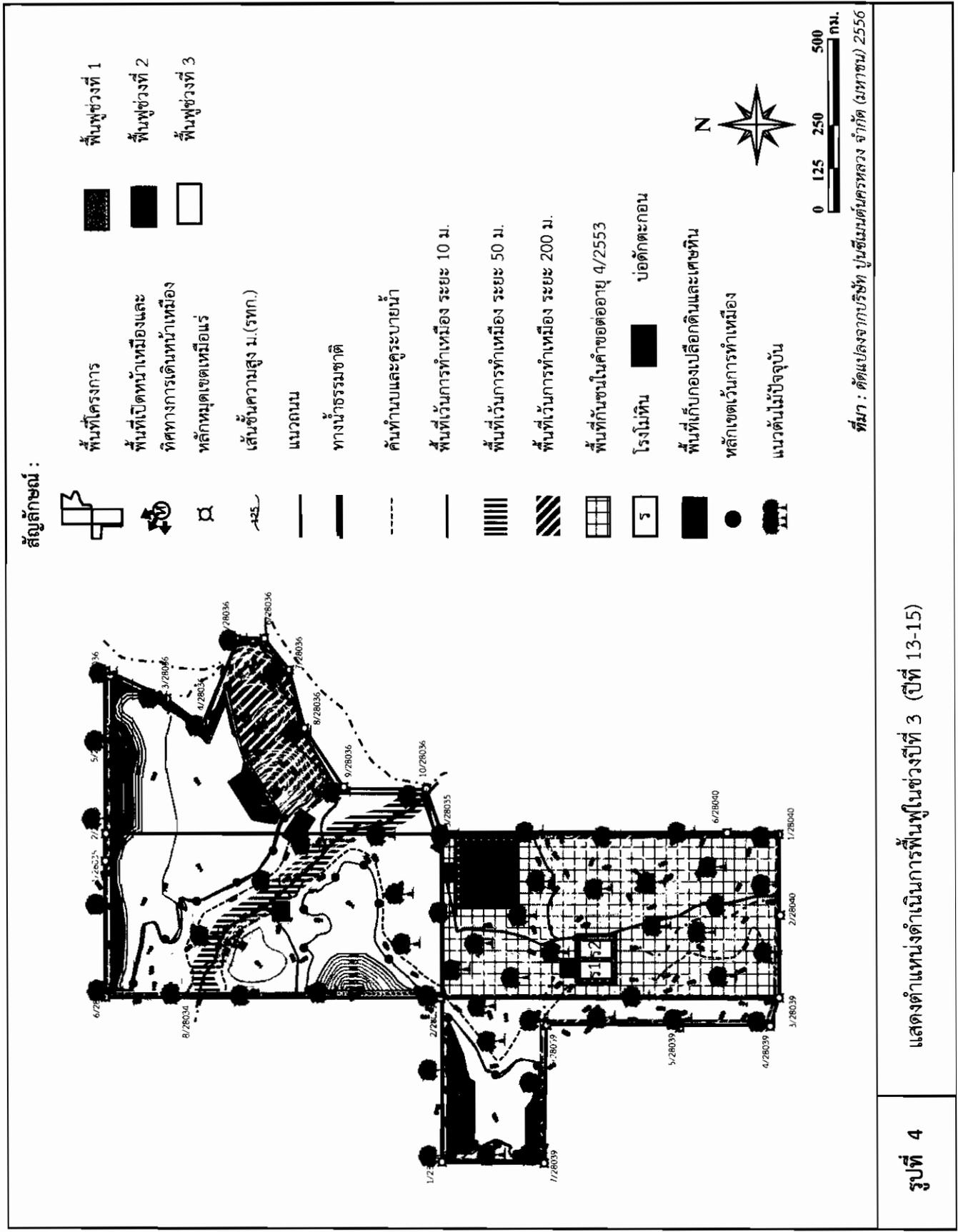
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 มิ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 97/110





สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- พื้นที่เปิดหน้าเมืองและพื้นที่ว่าง
- ทิศทางการเดินทางหน้าเมือง
- หลักเขตเขตเหมืองแร่
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- แนวถนน
- ทางน้ำธรรมชาติ
- คันทำนบและคูระบายน้ำ
- พื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 10 ม.
- พื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 50 ม.
- พื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 200 ม.
- พื้นที่กันชนในคำขออายุ 4/2553
- โรงโมหิน
- บ่อตัดตะกอน
- พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน
- หลักเขตเว้นการทำเหมือง
- แนวต้นไม้ปัจจุบัน



ที่มา : คัดแปลงจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) 2556

แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในช่วงปีที่ 3 (ปีที่ 13-15)

รูปที่ 4

ลงนาม.....  
(นายสุชิน ธิรวรานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด  
(มหาชน)  
วันที่ 12 มิ.ย. 2558

ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมกรผู้จัด  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่ 12 มิ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า 98/110





ที่มา : www.google earth.com (สิงหาคม 2556) และสำราจภาคสนาม (2556)

แสดงการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองช่วงปีสุดท้าย

รูปที่ 5

ลักษณะการฟื้นฟูพื้นที่  
 การขุดลอก  
 การกำจัดดินถม  
 การนำดินไปใช้  
 การปลูกต้นไม้

ลงนาม.....  
 (นายสุวัฒน์ ธีรวรรณันท์)  
 ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด  
 (มหาชน)  
 วันที่..... 1 2 12 2558.....

รับรองจำนวนหน้า..... 99/110  
 ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่..... 1 2 12 2558.....



## 5. การจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมือง เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินงานฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองและสภาพแวดล้อมในเขตประทานบัตร ตามยอดเงินที่ระบุไว้ในแผนงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ กำหนดเป็นเงื่อนไขประกอบการเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยมีแนวทางบริหารจัดการเงินกองทุนดังนี้

### 5.1 การจัดเก็บเงินกองทุน

(1) เจ้าของโครงการจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนในช่วงเวลาที่กำหนดในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ เป็นไปตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมประกอบการเห็นชอบรายงาน EIA ของโครงการ

(2) จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนจะคิดจากพื้นที่โครงการ โดยแผนการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 15 ปี จะมีค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่พื้นที่ประมาณ 281 ไร่ และพื้นที่ต่อเนื่องอีกเป็นระยะเวลา 3 ปี เป็นเงินประมาณ 9.108 ล้านบาท การบริหารกองทุนดังกล่าวจะอยู่ในการดูแลของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่มีประชาชนที่เป็นบุคคลภายนอกเข้ามาร่วมจัดการกองทุนดังกล่าว เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการกองทุนอย่างโปร่งใสและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นธรรม

(3) ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่” หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

(4) ให้นำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร และดำเนินการทุกปีตั้งแต่ปีแรกจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร หากจำนวนเงินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้ในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา ให้พิจารณาจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมให้เพียงพอ

### 5.2 การบริหารเงินกองทุน

(1) เจ้าของโครงการจะต้องนำเงินจากกองทุนในบัญชีธนาคารมาใช้จ่ายดำเนินแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เป็นรายปีหรือรายช่วงเวลา กำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตร

(2) ให้รายงานผลความคืบหน้าแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่และสถานะทางการเงินของกองทุนให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่จัดตั้งขึ้น และคณะกรรมการติดตามการดำเนินงานของ

.....  
ลงนาม.....

(นายสุวัฒน์ ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

12 พ.ย. 2558

วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า.....100/110

.....  
ลงนาม.....

(นายกมล ภูมิ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

12 พ.ย. 2558  
วันที่.....

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

กองทุนเพื่อฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ก่อนนำเสนอรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

(3) หากเจ้าของโครงการมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้จัดทำแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้คณะกรรมการติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

(4) หากดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เสร็จสิ้นตามแผนงานแล้ว ยังคงมีเงินงบประมาณเหลืออยู่ในกองทุนให้ส่งมอบแก่หน่วยงานตามที่ระบุไว้ตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

### 5.3 การรายงานผล

เจ้าของโครงการต้องรายงานสถานะทางการเงินของกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่โดยสำเนาบัญชีธนาคารแนบไปพร้อมกับรายงานผลแผนการฟื้นฟูจากการทำเหมืองแร่ส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

## 6. การกำหนดชนิดพันธุ์ไม้เพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

### 6.1 ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟู

การคัดเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ มีสภาพเป็นพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกจึงต้องเป็นพันธุ์ไม้ที่ทนแล้งได้เป็นอย่างดี เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ รายละเอียดของการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก มีดังนี้

(1) พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ เนื่องจากสภาพป่าไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการกล่าวได้ว่าไม่มีพื้นที่ป่าธรรมชาติที่มีพรรณไม้ประกอบกันเป็นสังคมพืชป่าไม้ที่มีขนาดใหญ่ และสลัดชั้นซ้นหลงเหลืออยู่เลย

สำหรับพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิมที่นำมาปลูกจะพิจารณาจากคุณสมบัติเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่เหมืองต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่มีจำนวนมาก เมล็ดงอกเร็วในระยะสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว สามารถกลับเข้ามาและเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่าย และสามารถหากลำพันธุ์หรือสามารถเพาะพันธุ์กล้าได้ อาทิ ปอแก่นเทา ชี้หนอน เลี้ยวป่า เป็นต้น

ลงนาม.....  
(นายสุชน ติรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

12 พ.ย. 2558

วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า...101/110

ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีรัตน์)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการ  
**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

12 พ.ย 2558

วันที่.....

(2) พืชคลุมดิน ในช่วงเริ่มต้นของการฟื้นฟู จะนำพืชคลุมดินมาปลูกบริเวณพื้นที่โดยทั่วไปของหน้าเหมืองโดยเฉพาะบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า อาทิ หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ

การจัดหากล้าพันธุ์ไม้ เพื่อนำมาปลูกนั้น มาจากการจัดซื้อและเก็บลูกไม้ในพื้นที่ประทานบัตรมาดูแล ร่วมกับพันธุ์ไม้ที่ได้จากการศึกษาสำรวจภาคสนามสรุปดังตารางที่ 2 หน้า 102/110

ตารางที่ 2 ตัวอย่างชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	ลักษณะวิสัย
1	ปอแก่นเทา	<i>Grewia eriocarpa</i> Juss.	Tiliaceae	T
2	ขี้หนอน	<i>Zollingeria Dongnaiensis</i>	SAPINDACEAE	T
3	เสี้ยวป่า	<i>Bauhinia saccocalyx</i> Pierre	LEGUMINOSAE- PAPILIONOIDEAE	T
4	เต็งหนาม	<i>Bridelia retusa</i> (L.) A. Juss	EUPHORBIACEAE	T
5	มะเกลือ	<i>Diospyros mollis</i> Griff.	Ebenaceae	T
6	เลียงผ้าย	<i>Kydia calycina</i> Roxb.	MALVACEAE	T
7	กะเจียน	<i>Polyalthia cerasoides</i> (Roxb.) Benth. ex Bedd.	ANNONACEAE	T
8	สะเดา	<i>Azadirachta indica</i> var. <i>siamensis</i> valetton	MELIACEAE	T
9	ประดู่	<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz	PAPILIONACEAE	T
10	จามจุรี	<i>Samanea saman</i> (Jacq.) Merr	LEGUMINOSAE- MIMOSOIDEAE	T
11	ลัดบรณ	<i>Alstonia scholaris</i> R. Br.	APOCYNACEAE	T
12	ขี้เหล็กฤาษี	<i>Phyllanthus mirabilis</i> Mull. Arg.	EUPHORBIACEAE	T
13	แดง	<i>Xylocarpus xylocarpa</i> Taub.	LEGUMINOSAE- MIMOSOIDEAE	
14	หญ้าแฝก	<i>Vetiveria zizanioides</i> (L.) Nash ex Small	POACEAE	H

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2556)

หมายเหตุ : H : Herb (ไม้ล้มลุก หมายถึงพืชที่ไม่มีเนื้อไม้ ลำต้นไม่แข็งแรง ส่วนมากมีอายุสั้น)

T : Tree (ไม้ต้น หมายถึง พืชที่มีเนื้อไม้มาก มีลำต้นสูงหลุดจากพื้นดินระยะหนึ่ง และจึงแตกกิ่งก้านสาขาในระดับสูง

ลงนาม.....  
(นายสุชัช ธีรอรานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

12 พ.ย. 2558

วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า 102/110

ลงนาม.....  
(นายกล้า ธีรอรานันท์)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการ

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

12 พ.ย. 2558

วันที่.....

6.2 คุณลักษณะของพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ จะประกอบด้วยคุณลักษณะดังนี้

- (1) ชนิดไม้พันธุ์ท้องถิ่นเดิม ที่พบในพื้นที่โครงการ
- (2) สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินเสื่อมและในพื้นที่ที่มีดินในปริมาณน้อย
- (3) สามารถขยายพันธุ์เองตามธรรมชาติได้ง่าย
- (4) ทนต่อสภาพอากาศร้อน ใช้น้ำปริมาณน้อย การคายน้ำของใบต่ำ
- (5) สามารถเพาะขยายพันธุ์ ปลูกและดูแลรักษาได้ง่าย
- (6) สามารถตรึงไนโตรเจนและเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน
- (7) มีอัตราการรอดสูงและเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว

ลงนาม.....

(นายสุวัฒน์ ธีรธรรมานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

12 พ.ย. 2558

วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า 103/110

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมกร/ผู้จัด

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

12 พ.ย. 2558

วันที่.....

# 2 บทบาทและเวลา

แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์)

และแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2553 (ประทานบัตรที่ 28035/15724) ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน  
กับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 2/2553 (ประทานบัตรที่ 28036/15625) คำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2553  
(ประทานบัตรที่ 28039/15626) และคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 4/2553 (ประทานบัตรที่ 28040/15627)  
ของบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

1. หลักการและเหตุผล

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) มีเป้าหมายที่จะเข้าสู่บริษัท หรือบริบาล มาจากภาษาอังกฤษว่า Corporate Social Responsibility (CSR) หรือ บริษัทบริบาล หมายถึง การดำเนินกิจกรรมภายในและภายนอกองค์กร ที่คำนึงถึงผลกระทบต่อสังคมทั้งในระดับใกล้และไกล ด้วยการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในองค์กรหรือทรัพยากรจากภายนอกองค์กรที่จะทำให้อยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างเป็นปกติสุข หากพิจารณาแยกเป็นรายคำศัพท์ คำว่า Corporate มุ่งหมายถึงกิจการที่ดำเนินไปเพื่อแสวงหาผลกำไร ส่วนคำว่า Social ในที่นี้ มุ่งหมายถึงกลุ่มคนที่มีความสัมพันธ์กันหรือมีวิถีร่วมกันทั้งโดยธรรมชาติหรือโดยเจตนา รวมถึงสิ่งมีชีวิตอื่นและสิ่งแวดล้อมที่อยู่โดยรอบ และคำว่า Responsibility หมายถึงการยอมรับทั้งผลที่ไม่ดีและผลที่ดีในกิจการที่ได้ทำลงไปหรือที่อยู่ในความดูแลของกิจการนั้นๆ ตลอดจนการรับภาระหรือเป็นธุระดำเนินการป้องกันและปรับปรุงแก้ไขผลที่ไม่ดี รวมถึงการสร้างสรรคและบำรุงรักษาผลที่ดีซึ่งส่งกระทบไปยังผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มต่างๆ

2. แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์

แผนงานด้านมวลชนสัมพันธ์ในช่วงต่อไปของโครงการ เพื่อเป็นการลดช่องว่างระหว่างเหมืองและชุมชนรอบเหมือง ที่มีทั้งการต่อต้านและสนับสนุนการทำเหมืองจึงสมควรให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดความเข้าใจกัน และเป็นความรู้สึกที่ดีต่อกัน อันจะทำให้เหมืองแร่และชุมชนอยู่ด้วยกันได้อย่างมีความสุขทั้งสองฝ่าย เพื่อเป็นตัวขับเคลื่อนให้เป็นที่ไปตามเป้าหมายของโครงการต่อไป โดยแผนงานและกิจกรรมต่างๆ ของโครงการมีรายละเอียดดังนี้

2.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

การจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเหมืองแร่และชุมชนรอบเหมือง โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- เพื่อลดช่องว่างระหว่างเหมืองแร่และชุมชนรอบเหมือง
- เพื่อเป็นตัวเชื่อมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเหมืองแร่และชุมชนรอบเหมือง

ลงนาม.....

(นายสุชน ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

12 พย 2558  
วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า 104/110

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พย 2558

- เพื่อเป็นการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมที่เหมาะสมระหว่างเมืองแร่และชุมชนรอบเหมือง
- เพื่อการสร้างความสัมพันธ์ที่เหมาะสมให้เกิดขึ้นในสังคมจากการพัฒนาแหล่งแร่
- เพื่อการแก้ไขปัญหาต้นเหตุ ของปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในบริเวณชุมชนรอบเหมือง อันส่งผลไปสู่สังคมภายนอกในทางลบที่เกิดขึ้นต่อการทำเหมืองแร่

## 2.2 โครงสร้างคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

เพื่อให้การจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกันจึงมีการจัดทำระเบียบการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นกรอบแนวทางในการจัดตั้งต่อไป สอดคล้องกับสภาพความเป็นอยู่และความต้องการของชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ในพื้นที่เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการ แบบแผนการจัดตั้ง ดังรูปที่ 1 หน้า 106/110

## 2.3 กรอบอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

- บริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่
- ทำหน้าที่ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งรับเรื่องร้องเรียนต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ
- การพิจารณากรณีพิพาทหรือข้อร้องเรียนระหว่างโครงการกับชุมชน
- พิจารณานุมัติแผนการพัฒนาพื้นที่รอบโครงการ และงบประมาณ ให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนที่แท้จริงและนำไปสู่การพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน
- พิจารณาประเมินผลการปฏิบัติงานตามแผนการพัฒนาพื้นที่รอบโครงการ
- จัดทำรายงานประจำปีทุกสิ้นปีงบประมาณ และเปิดเผยต่อสาธารณชน
- แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อช่วยเหลือการปฏิบัติงานได้ตามความจำเป็น โดยมีหน้าที่หลักในการเสนอแผนงานการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนรอบโครงการให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น แผนงานดังกล่าวจะต้องสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนในพื้นที่เป็นสำคัญ รวมทั้งการกำกับดูแลคุณภาพชีวิตของชุมชนรอบโครงการ

## 2.4 แนวทางการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างชุมชนและเหมืองแร่

แนวทางของทางออกในการแก้ไขปัญหาที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งในเบื้องต้น เพื่อเข้ามาช่วยดำเนินการแก้ไขข้อข้องใจและข้อขัดแย้งต่างๆ ให้ชุมชนมีความเข้าใจที่ถูกต้องและชัดเจน โดยการดำเนินการเป็นขั้นตอนดังนี้

ลงนาม.....  
(นายสุชิน ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

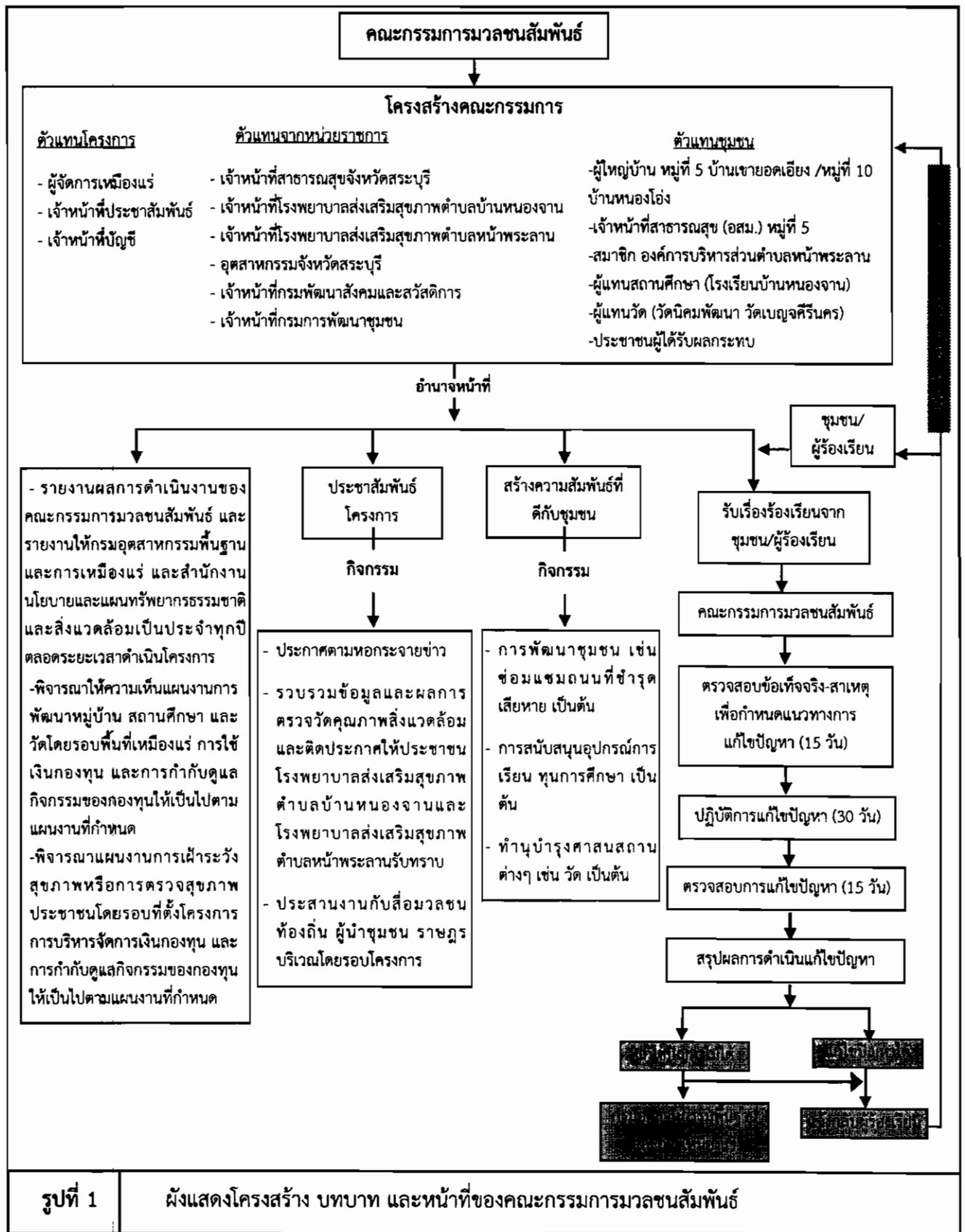
วันที่ 12 พ.ย. 2558

รับรองจำนวนหน้า.....105/110

ลงนาม.....  
(นายกมล วัฒนศิริ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 พ.ย. 2558



ลงนาม.....

(นายสุชิน ติวรานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด  
(มหาชน)

12 พ.ย 2558

วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า...106/110

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 12 พ.ย 2558

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ขั้นที่ 1 การทำความรู้จัก สร้างความเชื่อมั่น และศรัทธา ระหว่างชุมชนกับเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ ของ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โดยให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นตัวกลางพร้อมดำเนินการ ประชาสัมพันธ์ แนะนำโครงการให้ประชาชนมีความเข้าใจ

ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับประชาชน เพื่อรับทราบสิ่งที่ประชาชนยังไม่เข้าใจ สิ่งที่ประชาชนมีความกังวล ห่วงใย สิ่งที่ประชาชนต้องการ เพื่อให้เห็นแนวคิดของชุมชน เพื่อนำแนวคิดนี้ไปประสานกับแนวคิดของโครงการ ผู้นำชุมชน ผู้นำทางความคิด เพื่อรับทราบถึงความต้องการของชุมชน

ขั้นที่ 3 นำเรื่องที่ประชาชนไม่เข้าใจ มีความกังวลห่วงใย ประชาชนต้องการ เพื่อการปรับแนวคิดของ โครงการ โดยนำแนวคิดของชุมชนมาบูรณาการในการทำงาน เพื่อให้การดำเนินโครงการเกิดความสมดุล เดินไปได้ด้วย ความราบรื่น

ขั้นที่ 4 การหาแนวทางของการแก้ปัญหาระหว่างชุมชนและโครงการ แนวความคิดของชุมชน และนัก ลงทุนจะมีความแตกต่างกัน ดังนั้นจะใช้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่จะต้องคอยปรับแนวคิดทั้งสองแนวให้มีความ สอดคล้องกัน เพื่อให้โครงการและชุมชนอยู่ด้วยกันได้และเป็นการหาทางป้องกันความขัดแย้งที่จะเกิดขึ้นในโครงการและ พื้นที่รอบโครงการได้

ขั้นที่ 5 การสร้างความเชื่อมั่นของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ ในการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วม ของประชาชน ที่เป็นรูปธรรม เช่น การจัดตั้งกองทุนพัฒนาชุมชน การจัดทำแผนการพัฒนาชุมชนแต่ละชุมชนใน ระยะเวลาต่างๆ ตามผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นของโครงการ โดยจะให้ป็นสัญญาประชาคม ว่าการมีส่วนร่วมของประชาชน ได้รับการประกันไปสู่เป้าหมายได้อย่างแน่นอน

ขั้นที่ 6 การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมระหว่างประชาชนกับเมืองแร่ เพื่อเปิดโอกาสการสร้างการมีส่วน ร่วมให้แก่ประชาชน ในการดำเนินงานเพื่อการดำรงชีพในวิถีชีวิตที่เป็นอยู่ในชุมชน ถือเป็นสร้างกระบวนการมีส่วน ร่วมของประชาชน หลังจากการสร้างความเชื่อมั่นเกิดขึ้นแก่ชุมชนแล้ว

## 2.5 รูปกองทุนพัฒนาชุมชน

กำหนดให้มีการจัดตั้งกองทุนด้านมวลชนสัมพันธ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดการเงินทุนในการพัฒนาคุณภาพ ชีวิตของประชาชนและสิ่งแวดล้อมในชุมชนรอบพื้นที่โครงการ และสร้างสรรค์มิติใหม่ของการอยู่ร่วมกันระหว่างชุมชนกับ โครงการ จะเป็นแนวทางการพัฒนาที่มั่นคงและยั่งยืน แนวทางการจัดตั้งกองทุนมีดังนี้

### (1) รูปแบบและการกำกับดูแลกองทุน

กำหนดให้มีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้ดูแลในลักษณะพหุภาคีเป็นผู้กำกับดูแล และบริหาร จัดการเงินกองทุน คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และผู้แทนจากภาคประชาชน ผู้แทนภาครัฐ ผู้แทนโครงการ เป็นต้น โดยให้มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมจากทุกกลุ่มในชุมชน เช่น ผู้นำชุมชน รวมทั้ง เยาวชน และสตรี ทำหน้าที่ในการดูแล ผลประโยชน์และพัฒนาชุมชน เป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในกระบวนการจัดตั้งกองทุนตั้งแต่แรกเริ่ม

ลงนาม.....

(นายสุวัฒน์ ธีรวรรณันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

12 พ.ย 2558

วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า 107/110

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

12 พ.ย. 2558

วันที่.....

(2) หลักการในการจัดเก็บเงินเข้ากองทุน

จะพิจารณาจัดเก็บจากการดำเนินโครงการ จากมูลค่าแหล่งแร่ที่สามารถทำเหมืองได้ของโครงการ เพื่อเก็บเป็นค่าใช้จ่ายในกองทุน โดยจะนำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกของแต่ละปีตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการจนถึงสุดระยะเวลาการผลิตแร่ และฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการภายหลังการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการในปีที่ 15

(3) กรอบการกำหนดผู้ได้รับผลประโยชน์จากกองทุน

ให้กำหนดจากการแบ่งขอบเขตพื้นที่ โดยแบ่งออกเป็น (1) พื้นที่ชั้นใน หมายถึง ขอบเขตของพื้นที่ที่อยู่ในรัศมีชั้นต่ำกว่า 1 กม. จากขอบเขตของโครงการตั้งอยู่ และ (2) พื้นที่ชั้นนอก หมายถึง ขอบเขตของพื้นที่ที่อยู่นอกเหนือพื้นที่ชั้นใน โดยให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการชุมชน ทั้งนี้ ผู้ได้รับผลประโยชน์จากกองทุนให้หมายรวมถึงประชาชน หน่วยงานของภาครัฐ องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น หรือเทศบาลที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าว

(4) การจัดทำบัญชีของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

เพื่อช่วยเหลือชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ให้จัดทำตามหลักสากล ตามแบบและหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการกำหนด รวมทั้งต้องจัดให้มีการตรวจสอบภายในเกี่ยวกับการเงินและการบัญชี และการพัสดุของกองทุน

(5) การตรวจสอบการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

การตรวจสอบการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยภาคประชาชนรวมทั้งมีการจัดทำรายงานประจำปี และเปิดเผยต่อสาธารณชน โดยรายงานนี้ให้กล่าวถึงผลการดำเนินงานของคณะกรรมการที่ผ่านมา รวมทั้งเหตุผลในการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ งบดุล งบการเงิน และบัญชีทำการ พร้อมทั้งรายงานที่จะดำเนินการในภายหน้า

3. แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม

3.1 วัตถุประสงค์

เพื่อให้การทำเหมืองแร่ของโครงการมีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดี

3.2 ขอบเขตและการดำเนินการ

การทำเหมืองแร่ของโครงการจะยึดแนวทางตามที่ได้รับอนุญาตการทำเหมืองแบบท้ายประทานบัตรจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ที่ผนวกมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้รับความเห็นชอบจากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมาปฏิบัติ

3.3 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงอายุประทานบัตร

3.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสุชัย ธีรวรรณันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

12 มิ.ย. 2558

วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า...108/110...

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

12 มิ.ย. 2558

วันที่.....

4. แผนงานด้านประชาสัมพันธ์

4.1 วัตถุประสงค์

เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ภาพลักษณ์ของโครงการต่อชุมชนและหน่วยงานต่างๆ

4.2 ขอบเขตและการดำเนินงาน

กำหนดให้ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ ทั้งนี้การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์มีกิจกรรมที่สำคัญดังนี้

- (1) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์รณรงค์ความปลอดภัยในช่วงเทศกาลสำคัญต่างๆ
- (2) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นพับแจกให้กับบ้านเรือนและชุมชนในพื้นที่
- (3) จัดทำป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม และป้ายผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ
- (4) จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ ขอบเขตการทำเหมือง และแนวเวนเขตการทำเหมือง แสดงไว้บริเวณพื้นที่โครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวเวนการทำเหมืองให้จัดทำแนวเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุที่เหมาะสม เพื่อแสดงขอบเขตที่ชัดเจน
- (5) ให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมืองในช่วงต่อไป
- (6) จัดทำป้ายเตือนภัยให้ระวางรถบรรทุกและป้ายจำกัดความเร็วรถบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 21 ในบริเวณทางแยก และบริเวณถนนก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 ม.
- (7) เชิญหรือพบสื่อมวลชนท้องถิ่น
- (8) เชิญผู้นำชุมชนหรือราษฎรเข้าชมพื้นที่ทำเหมือง

4.3 ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงอายุประทานบัตร

4.4 ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

5. แผนงานจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

5.1 วัตถุประสงค์

เพื่อให้มีสัดส่วนจำนวนเงินในกองทุนฯ เพียงพอต่อการนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ

ลงนาม.....

(นายสุชิน ธีรวานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

12 พย 2558

วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า 109/110

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีรัตน์)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 12 พย 2558

## 5.2 ขอบเขตและการดำเนินงาน

กำหนดให้โครงการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประธานบัตร และดำเนินการทุกปีตั้งแต่ปีแรกจนถึงสิ้นสุดอายุประธานบัตร ในส่วนกองทุนเผื่อสำรองสุขภาพเพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมการเผื่อสำรองหรือตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิต สภาพแวดล้อม การศึกษา ประเพณี และวัฒนธรรมของท้องถิ่นสำหรับชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่พื้นที่จากการทำเหมืองแร่ รายละเอียดสัดส่วนจำนวนเงินดังตารางที่ 1 หน้า 110/110

ตารางที่ 1 สรุปงบประมาณของกองทุน

ปี	กองทุนเผื่อสำรองสุขภาพ (บาท)	กองทุนพัฒนาหมู่บ้าน รอบพื้นที่เหมืองแร่ (บาท)	กองทุนพื้นที่พื้นที่ จากการทำเหมืองแร่ (บาท)	รวม (บาท)
1	200,000	500,000	357,000	1,057,000
2	950,000	1,900,000	510,000	3,360,000
3	950,000	1,900,000	510,000	3,360,000
4	950,000	1,900,000	510,000	3,360,000
5	950,000	1,900,000	510,000	3,360,000
6	950,000	1,900,000	340,000	3,190,000
7	950,000	1,900,000	323,000	3,173,000
8	950,000	1,900,000	306,000	3,156,000
9	950,000	1,900,000	306,000	3,156,000
10	950,000	1,900,000	306,000	3,156,000
11	950,000	1,900,000	306,000	3,156,000
12	950,000	1,900,000	306,000	3,156,000
13	950,000	1,900,000	680,000	3,530,000
14	950,000	1,900,000	680,000	3,530,000
15	880,000	1,760,000	2,876,000	5,516,000
16-18	-	-	282,000	282,000
รวม	13,430,000	26,960,000	9,108,000	49,498,000

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2556)

### 3) ระยะเวลาดำเนินการ

ตลอดช่วงอายุประธานบัตร

### 4) ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายสุชัย ติวรานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจจากบริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

12 พ.ย. 2558

วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า 110/110

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีรัตน์)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการ  
**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.LTD.

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

12 พ.ย. 2558

วันที่.....

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเภทโครงการเหมืองแร่

ปรับปรุง : มีนาคม 2556\*

โดย : กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบฯ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6828, 6835 โทรสาร 0-2265-6629

<http://www.onep.go.th/eia>

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการเหมืองแร่ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางการเสนอรายงานฯ และเพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการพัฒนาต่างๆ ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ได้บังคับไว้ เมื่อได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ซึ่งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดแล้ว หน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายจะนำมาตรการนั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต (ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนั้น เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ

ดังนั้น เพื่อให้การรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ (Monitoring report) เป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเจ้าของโครงการสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานฯ หรือใช้ในการว่าจ้าง/มอบหมายให้ผู้อื่นจัดทำรายงานฯ ได้ สำนักงานฯ จึงจัดทำแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการเหมืองแร่ขึ้น เพื่อประกอบการดำเนินงานดังกล่าว ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

\* โดย : ฝ่ายติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



## 1. ผู้จัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการสามารถจัดทำเล่มรายงานได้ด้วยตนเอง หรืออาจว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third party) ในการจัดทำรายงานก็ได้ แต่ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ต้องดำเนินการโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการ หรือห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการ หรือได้รับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานราชการหรือจากองค์กร/สถาบันที่เป็นที่ยอมรับ

## 2. ส่วนหน้าของรายงาน

### 2.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ (ตรงกับชื่อโครงการที่ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากมีการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการให้ระบุชื่อโครงการเดิมไว้ด้วย)
- เจ้าของโครงการ ที่ตั้งโครงการ และสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (กรณีที่ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงาน)

### 2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

## 3. บทนำ

### 3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้ง และภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ (เช่น การเดินทางหน้าเหมืองปัจจุบัน การเก็บกองในพื้นที่ การแต่งแร่ การขนส่ง และเส้นทางในการขนส่ง เป็นต้น)
- การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ เสนอแผนภาพ และภาพถ่ายแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

### 3.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## 4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการตามแบบ ตต.3



4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งเหตุผล และเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งภาพประกอบการดำเนินงานด้วย

## 5. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

5.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ น้ำ เสียง เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้งแสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานเปรียบเทียบ โดยจุดเก็บตัวอย่าง ความถี่ในการเก็บตัวอย่าง และพารามิเตอร์ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

5.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย หรือค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ หากประเทศไทยไม่มีการกำหนดมาตรฐานไว้ให้เปรียบเทียบกับมาตรฐานของต่างประเทศ หรือพิจารณาแนวโน้มจากผลการตรวจวัดในครั้งที่ผ่านมาและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เคยประเมินไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ โดยแสดงในรูปภาพ ตาราง หรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและแนวโน้มได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ ทั้งนี้ ให้แสดงผลการตรวจวัดที่ผ่านมาย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี พร้อมแนบสำเนาผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการ และสถาบันนั้นเป็นที่ยอมรับ

5.3 ให้แสดงภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ

## 6. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ โดยสามารถแบ่งเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าเกินค่าที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่ อย่างไร



6.3 ให้สรุปประเด็นมาตรการที่ได้ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการปฏิบัติตาม มาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความ จำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติม และให้มีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ หากเจ้าของโครงการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมใดๆ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้อง เสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง และประเมินผลกระทบเพิ่มเติมประกอบ เพื่อเสนอให้คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอ เปลี่ยนแปลงก่อน จึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้ต่อไป

## 7. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ที่ประกอบการดำเนินงานที่สำคัญ ได้แก่ สำเนา หนังสือเห็นชอบของโครงการพร้อมมาตรการแนบท้ายที่กำหนดเป็นเงื่อนไขประทานบัตร สำเนาประทานบัตรของ โครงการ สำเนาแผนผังโครงการการทำเหมือง (หากมีการปรับเปลี่ยนในภายหลัง) สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้น ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซัน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือ มาตรการ ภาพถ่ายในแต่ละมาตรการที่ดำเนินการ แผนภาพประกอบการดำเนินงาน ภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือ ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อมูลประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

## 8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ส่งหน่วยงานพิจารณา ดังนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
2. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

ระยะเวลาที่จัดส่ง :

- ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามความถี่และช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ และส่ง รายงานการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ แล้ว

- กรณีที่มาตรการที่กำหนดเป็นเงื่อนไขไม่ได้กำหนดระยะเวลาในการส่งรายงานที่ชัดเจน ให้ รวบรวมผลการดำเนินงานจัดทำเป็นรายงานเพื่อส่งให้หน่วยงานจำนวน 2 ครั้งต่อปี คือ ผลการติดตามตรวจสอบ ของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ให้เสนอภายในเดือนกรกฎาคม และผลการติดตามตรวจสอบเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม ให้เสนอภายในเดือนมกราคม ของปีถัดไป



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ประเภทโครงการเหมืองแร่

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า ..... เป็นผู้จัดทำรายงาน  
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการ ..... ตั้งอยู่ที่.....  
ของ ..... ฉบับประจำเดือน

( ) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. ....

( ) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. ....

( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง .....

(ประทับตรา)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ประเภทโครงการเหมืองแร่

1. ชื่อโครงการ .....  
ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง (ถ้ามี) .....
2. สถานที่ตั้ง .....
3. ขนาดพื้นที่โครงการ.....
4. ชื่อเจ้าของโครงการ .....
5. สถานที่ติดต่อ.....  
โทรศัพท์ ..... โทรสาร.....  
e-mail .....
6. จัดทำโดย .....
7. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....
8. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....
9. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....
  
10. รายละเอียดโครงการ  
ลักษณะของโครงการ .....
  
- .....
- .....
  
- 9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน) .....
  
- .....
- .....
  
- 9.3 กิจกรรมในโครงการ
  - การทำเหมืองแร่.....
  - .....
  - .....
  
  - ระบบการจัดการน้ำ และการจัดการตะกอน.....
  - .....
  - .....



- การเว้นพื้นที่การทำเหมืองแร่.....

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

- การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ/ การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ.....

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

- การไม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่ .....

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

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง .....

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

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ .....

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

- รายละเอียดอื่น ๆ .....

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



ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ .....

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมทั่วไป หรือมาตรการที่กำหนด โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม 1.1 ... 1.2 ... 1.3 ... 1.4 ... 1.5 ...		
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่เสนอเพิ่มเติมโดย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ถ้ามี) 2.1 ... 2.2 ... 2.3 ... 2.4 ... 2.5 ...		



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
3. มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3.1 ... 3.2 ... 3.3 ... 3.4 ... 3.5 ...		
4. มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4.1 ... 4.2 ... 4.3 ... 4.4 ... 4.5 ...		



ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

3. ....

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

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

- ให้เสนอผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose
- การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงไม่หิน ให้แสดงในตารางนี้



ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากการปล่อยฝุ่นจากโรงไม้ บดหรือย่อยหิน/

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

3. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าปริมาณฝุ่นละออง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ค่าความทึบแสง (%)		
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



**ตารางที่ 3** แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

**ตารางที่ 3.1** แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

- สถานที่เก็บตัวอย่าง
1. ....
  2. ....
  3. ....

เวลา	ผลการตรวจวัดระดับเสียง [ dB (A) ]	มาตรฐาน *
	สถานที่เก็บตัวอย่าง.....	
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.		
Lmax		

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



**ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่**

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

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

**ตารางที่ 3.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่**

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

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

3. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



**ตารางที่ 4.2** แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน / น้ำบาดาล

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

**ตารางที่ 4.3** แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และการแต่งแร่ หรือการไม่ บด และย่อยหิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง