



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๓ ๒ ๓ ๕

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑ ๒ มีนาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ขอสั่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์)
ของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม ที่ ทส (กมวล) ๑๐๐๕/ว ๒๕๓๖ ลงวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๕๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์)
ของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ ๒๓/๒๕๕๓ ร่วมแผนผัง
โครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ ๒๔/๒๕๕๓, ๒๕/๒๕๕๓, ๒๖/๒๕๕๓,
๒๗/๒๕๕๓ และประทานบัตรที่ ๓๒๔๕๘/๑๕๖๙๗, ๓๒๔๕๙/๑๕๖๙๘ ตั้งอยู่ที่ตำบลพุกม่วง
อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติ
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ ๕/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๕๘ ให้ความเห็นชอบตามความเห็น
ของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ ในการประชุม
ครั้งที่ ๒๖/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๕๘ ซึ่งให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์) ของบริษัท
ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ ๒๓/๒๕๕๓ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
คำขอประทานบัตรที่ ๒๔/๒๕๕๓, ๒๕/๒๕๕๓, ๒๖/๒๕๕๓, ๒๗/๒๕๕๓ และประทานบัตรที่ ๓๒๔๕๘/๑๕๖๙๗,
๓๒๔๕๙/๑๕๖๙๘ ตั้งอยู่ที่ตำบลพุกม่วง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ให้กรม
อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์) ของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) คำขอ
ประทานบัตรที่ ๒๓/๒๕๕๓ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ ๒๔/๒๕๕๓,
๒๕/๒๕๕๓, ๒๖/๒๕๕๓, ๒๗/๒๕๕๓ และประทานบัตรที่ ๓๒๕๕๘/๑๕๖๘๗, ๓๒๕๕๘/๑๕๖๘๘ ตั้งอยู่ที่
ตำบลพุกวาง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ รายละเอียด
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย หนึ่ง ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
แห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาอนุญาต
หรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็น
เงื่อนไขในการอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย
และหากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้อนุญาตประทานบัตรแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความ
ร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตประทานบัตรพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงาน
นโยบายฯ ได้แจ้งบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) และสำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท 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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
(เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์) ของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
คำขอประทานบัตรที่ 23/2553 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
คำขอประทานบัตรที่ 24/2553, 25/2553, 26/2553, 27/2553
และประทานบัตรที่ 32458/15697, 32459/15698
ตั้งอยู่ที่ตำบลพุกสร้าง อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี

บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 23/124 ถ.พระราม 9 แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

Asia Cement
Public Company Limited

หนังสือแสดงเจตจำนง

วันที่ 4 มีนาคม 2559

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ ข้าพเจ้าบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 23/124-128 ถนนพระราม 9 แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10320 โดยนายนาดล รมยะรูป และนายระพี สุขยางค์ กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์) ของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) คำขอประทานบัตรที่ 23/2553 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 24/2553, 25/2553, 26/2553, 27/2553 และประทานบัตรที่ 32458/15697, 32459/15698 ตั้งอยู่ที่ตำบลพุก่าง อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดสุพรรณบุรี และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราไว้เป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....

(นายนาดล รมยะรูป)

(นายระพี สุขยางค์)

บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	-บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่ ตำบลพุกสร้าง	-ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนถึงอายุประทาน บัตร	- 1,000 บาท	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้วพบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่กิจกรรม เกี่ยวเนื่อง	-ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนถึงอายุประทาน บัตร	-ขึ้นอยู่กับความ เสียหายที่เกิดขึ้น	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(Signature)
A-1

(นายณภดล รมะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



วันที่ 04 ส.ค. 2559

รับรองจำนวนหน้า..... 1/72.....

ลงนาม.....

(Signature)

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

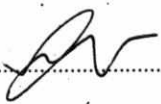
วันที่ 04 ส.ค. 2559



ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <p>3.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้ เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้</p>	<p>- บริเวณโครงการและใกล้เคียง</p>	<p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p>	<p>-</p>	<p>บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)</p>

ลงนาม.....



(นายณภดล รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....



(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 04 ส.ค. 2559

รับรองจำนวนหน้า..... 2/72



ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>3.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>				

ลงนาม.....

(Signature)
 (นายภคกร รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



วันที่ 04 ส.ค. 2559

ลงนาม.....

(Signature)
 (นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 04 ส.ค. 2559

รับรองจำนวนหน้า 3/72



ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือ ร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็สภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็แหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่ โครงการทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนถึงอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	5. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่ โครงการและชุมชน ใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนถึงอายุประทาน บัตร	- รายละเอียดตาม มาตรการติดตาม ตรวจสอบ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายณภดล รมะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

วันที่..... 0 4 ส.ค. 2559



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 0 4 ส.ค. 2559

รับรองจำนวนหน้า..... 4/72

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.



ตารางที่ 1-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6. กำหนดให้ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) มีการวางแผนพัฒนาเหมืองร่วมกันบริเวณรอยต่อพื้นที่ติดกับบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 5 ปี หลังจากที่บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ได้รับประทานบัตรใหม่ซ้ำในพื้นที่เดิม”	-บริเวณกลุ่มประทานบัตร บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) และ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายณภดล รมะระรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....



(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 04 ส.ค. 2559

รับรองจำนวนหน้า..... 5/72

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1) สภาพภูมิประเทศ	1. ให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประธานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและติดตั้งตลอดอายุประธานบัตร	- 3,000 บาท	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	2. ทำการเปิดหน้าเหมืองแบบขั้นบันได โดยให้มีความสูงของชั้นบันไดไม่เกิน 17 ม. ความกว้างของชั้นบันไดไม่น้อยกว่า 17 ม. และความลาดเอียงทั้งหมดไม่เกิน 45 องศา ตามแผนผังการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประธานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	3. พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ และกำหนดให้ปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็น Buffer Zone ในพื้นที่ดังกล่าว ดังรูปที่ 1 หน้า 47/72	-บริเวณพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประธานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายณภดล รมยะรุศ) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

วันที่..... 04 ส.ค. 2559



รับรองจำนวนหน้า.....6/72.....
 ลงนาม.....
 (นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

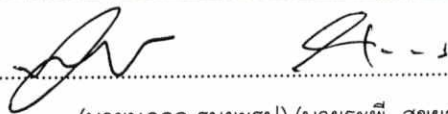
วันที่..... 04 ส.ค. 2559



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. มีการสำรวจธรณีวิทยาพื้นผิวบริเวณหน้าเหมือง เพื่อดูโครงสร้างทางด้านธรณีวิทยา เช่น รอยเลื่อน (Fault) รอยแตก (Joint) ของชั้นหิน เพื่อดูลักษณะว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยง ในการเกิดโพรง หรือหลุมยุบบริเวณหน้าเหมือง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	5. ทำการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ โดยวิธี Resistivity Survey ร่วมกับเครื่องมือในการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์อื่นๆ มาใช้ในการสำรวจพื้นที่หน้าเหมืองล่วงหน้า ว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบหรือไม่ ก่อนการทำเหมือง ซึ่งหากพบหลุมโพรงจะมีการบันทึกข้อมูลไว้ เพื่อระมัดระวังในขณะทำเหมือง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....



(นายณทล รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

วันที่..... 0 4 ส.ค. 2559.....



ลงนาม.....


(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 0 4 ส.ค. 2559.....

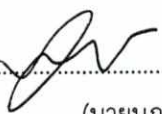
รับรองจำนวนหน้า..... 7/72.....

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2) คุณภาพอากาศ	1. ให้ปลูกต้นไม้โตเร็วบริเวณ 2 ข้างทาง ตามแนวเส้นทางขนส่งแร่และฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งเป็นประจำ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	2. จำกัดความเร็วของรถยนต์ และเครื่องจักรกลทุกชนิดที่วิ่งภายในโครงการไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น	-ยานพาหนะ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	3. ไม่ทำการระเบิดแร่ขณะที่มีลมแรงหรือลมแปรปรวนหรือในสภาพอากาศที่ไม่เหมาะสม	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	4. ใช้รถเจาะระเบิดที่มีระบบกำจัดฝุ่นติดกับตัวรถ	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	5. ให้บดอัดผิวถนนให้แน่น โดยการทำให้ Compaction ซึ่งจะช่วยให้อนุภาคเม็ดดิน หรือเม็ดกรวดที่อยู่บนพื้นถนนติดแน่น และไม่ฟุ้งกระจาย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

 (นายณภดล รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

วันที่ 04 ส.ค. 2559



ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 04 ส.ค. 2559

รับรองจำนวนหน้า 8/72

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6. ให้ใช้รถบรรทุกฉีดพรมน้ำบนถนนที่ใช้ในลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินปูนอย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง หรือมากกว่าในช่วงหน้าแล้งเพื่อลดปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย โดยพิจารณาความเหมาะสมจากสภาพภูมิอากาศ และจากสภาพผิวถนนว่ามีฝุ่นฟุ้งกระจายหรือไม่	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	7. ดูแลรักษาต้นไม้โตเร็ว และปลูกเสริมบริเวณ 2 ข้างทาง ตามแนวเส้นทางขนส่งแร่ และฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งเป็นประจำ ชนิดพรรณไม้ จำพวก ไทร จันทน์ผา หว้า ประดู่ กระจิน และสะเดาบริเวณแนวเส้นทางขนส่งแร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ - ยานพาหนะ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนินการของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	8. ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกแร่จากหน้าเหมืองเข้าสู่โรงโม่ไม่ให้เกิน 30 กม./ชม.	- ยานพาหนะ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....



(นายณภดล รมะระรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 04 ส.ค. 2559

รับรองจำนวนหน้า..... 9/72

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9. จัดสร้างโรงโมหินเป็นระบบปิด มีระบบการกำจัดฝุ่นแบบ Dust Filter และระบบสเปรย์น้ำบริเวณจุดเทหินใหญ่ (Hopper)	- ระบบกำจัดฝุ่น	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประชนบท	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	10. ให้บำรุงรักษาระบบกำจัดฝุ่นที่มีอยู่ให้มีสภาพดีและพร้อมใช้งานเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง รวมทั้งให้พิจารณาเพิ่มประสิทธิภาพของระบบกำจัดฝุ่นสูงสุดในช่วงหน้าแล้งเป็นกรณีพิเศษ	- ระบบกำจัดฝุ่น	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประชนบท	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
3) เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว	1. กำหนดการระยะเวลาการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลาประมาณ 15.00-16.00 น. และก่อนการระเบิดจะมีสัญญาณเสียงชนิดมือถือหมุนเตือนให้พนักงานและราษฎรในบริเวณใกล้เคียงได้รับทราบในรัศมีประมาณ 500 ม. ตลอดจนติดป้ายบอกเวลาระเบิดของโครงการ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประชนบท	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(Signature)

(นายภคกร รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 04 ส.ค. 2559

วันที่ 04 ส.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2. บำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่องมือเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีอย่างสม่ำเสมอ	- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	3. หลังมีการระเบิดแร่ทุกครั้งจะต้องมีการตรวจสอบรอยแตกร้าวหรือ Fracture บริเวณผาทิน หากพบว่ามีรอยร้าวหลังการระเบิดมากหรือมี Fracture ขนาดใหญ่จะต้องเพิ่มระยะ Burden ในการเจาะระเบิดในครั้งต่อไปหรือลดปริมาณวัตถุระเบิดในรูเจาะให้น้อยลง และควรให้มีระยะปิดปากรูระเบิดแถวแรกให้มากขึ้น เพื่อควบคุมผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	4. ให้มีบันทึกรายงานการเจาะและการอัดระเบิดทุกครั้งอย่างละเอียด ซึ่งการบันทึกการเจาะจะต้องอธิบายถึงลักษณะธรณีวิทยาของหินให้มีความละเอียดพอสมควร เพื่อระมัดระวังการอัดระเบิด พร้อมทั้งจะต้องบันทึกระยะเวลาการปลิวกระเด็นที่เกิดขึ้นทุกครั้ง	- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(Signature)

(นายณกมล รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....

(Signature)

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 04 ส.ค. 2559

รับรองจำนวนหน้า..... 11/72



วันที่..... 04 ส.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	เพื่อนำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขและวางแผนการระเบิดในครั้งต่อไปให้มีความเหมาะสมและก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในระดับน้อยที่สุด				
	5. ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดผลกระทบทางด้านเสียง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	6. กำหนดให้ใช้วัตถุระเบิดดังนี้ 6.1 กรณีทำการระเบิดโดยใช้ ANFO จะใช้วัตถุระเบิดแรงสูงประมาณ 30% ของน้ำหนักวัตถุระเบิดทั้งหมดวัตถุระเบิดรวมทั้งหมดประมาณ 354 กิโลกรัม/รูเจาะระเบิด 6.2 กรณีทำการระเบิดด้วย Bulk Emulsion จะใช้วัตถุระเบิดแรงสูงประมาณ 12% ของน้ำหนักวัตถุระเบิดทั้งหมด วัตถุระเบิดรวมทั้งหมดประมาณ 475 กิโลกรัม/รูเจาะระเบิด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายณกต รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

วันที่ 04 ส.ค. 2559



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 04 ส.ค. 2559

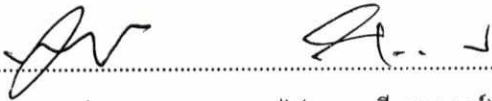
รับรองจำนวนหน้า..... 12/72

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7. ใช้เศษหินและเศษดินละเอียดอุดปากgurubeid (Stemming) โดยมีระยะประมาณ 5 ม. เพื่อช่วยลดการกระเด็นของหินและช่วยให้การระเบิดเกิดขึ้นอย่างสมบูรณ์	-บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	8. จัดที่ปักและกำบังให้กับคนงานหลบเพื่อป้องกันอันตรายจากการกระเด็นของหิน	-บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	9. มีการกำจัดหินแตกร้าวและหลุร้าวบริเวณหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนที่มีการระเบิด	-บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	10. ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	-เครื่องจักรและอุปกรณ์ของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
4) อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	1. ทำการระบายน้ำที่เกิดขึ้นจากหน้าเหมืองในช่วงหน้าฝนลงสู่อ่างเก็บน้ำที่ตั้งอยู่ภายในบริเวณโรงงานปูนซีเมนต์ โดยการทำการยกคันดินและขุดร่องระบายน้ำตลอดแนวเส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองไปจนถึงอ่างเก็บน้ำ	-บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

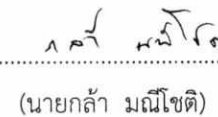


(นายณกต รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....



(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็ม จี เนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 04 ส.ค. 2559

รับรองจำนวนหน้า..... 13/72

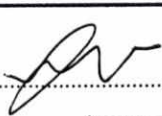
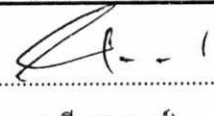


วันที่..... 04 ส.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2. เปิดหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นชั้นบันไดที่มีความลาดชันโดยรวมไม่เกิน 45 องศา ตามลักษณะที่กำหนดไว้ในแผนผังซึ่งจะสามารถช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำที่ไหลบ่าออกมาในช่วงฤดูฝน เศษดินเศษหินบางส่วนก็จะตกค้างอยู่ตามชั้นบันได	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	3. วางแผนทำเหมืองให้พื้นที่หน้าเหมืองมีความลาดเอียงเพียงพอให้น้ำภายในบ่อเหมืองสามารถระบายลงสู่พื้นที่ด้านล่างตามแนวระบายน้ำที่กำหนด	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	4. ไม่เข้าไปดำเนินการกิจกรรมใดๆ ยกเว้นการปลูกต้นไม้เสริมในบริเวณขอบภูเขาที่เว้นไว้ไม่ดำเนินการทำเหมืองรอบพื้นที่โครงการเพื่อให้สภาพธรรมชาติเดิมช่วยเป็นแนว Buffer Zone ได้อีกทางหนึ่ง ยกเว้นบริเวณที่มีการตัดเส้นทางลำเลียงขึ้นสู่พื้นที่หน้าเหมืองด้านบน	-บริเวณขอบภูเขาที่เว้นไว้ไม่ดำเนินการทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายณทล รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า..... 14/72.....

ลงนาม.....


(นายกล้า มณีโชติ)



ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 04 ส.ค. 2559.....

วันที่..... 04 ส.ค. 2559.....

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5. ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ และคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	- คูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประชนาบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
5) ทรัพยากรดิน	1. จัดให้มีลานกองเก็บที่บริเวณใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายตามใบอนุญาตที่ 1/2553 จะทำการกองเก็บได้โดยให้มีความลาดชันของกองไม่เกิน 37 องศา และเก็บกองให้มีความสูงของกองไม่เกิน 6 ม.	- บริเวณใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายตามใบอนุญาตที่ 1/2553	- กำหนดปรับให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประชนาบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	2. ทำการตัดฟันต้นไม้เฉพาะในบริเวณที่ได้ทำการเปิดทำเหมืองเท่านั้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประชนาบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	3. ทำการปลูกไม้ยืนต้นทดแทนตามบริเวณแนวเส้นทางขนส่งแร่บริเวณพื้นที่ว่างต่างๆ ของโรงงานปูนซีเมนต์และทำการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ	- กองแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประชนาบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายณภดล รมะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



วันที่..... 0 4 ส.ค. 2559

รับรองจำนวนหน้า..... 15/72
ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 0 4 ส.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. เปลือกดินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมืองจะต้องนำไปบดอัดทำเส้นทางลำเลียงและถมตามไหล่ทางทำเป็นคันดินเพื่อปลูกต้นไม้หรือปลูกพืชคลุมคันดินทั้งหมด ซึ่งอาจจะเป็นพืชตระกูลถั่ว หรือหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของคันดิน	- เส้นทางลำเลียง/ไหล่ทาง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
6) คมนาคม	1. ให้ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- เครื่องจักร/อุปกรณ์	- ตลอดระยะดำเนินการ และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	2. กำหนดให้มีการตรวจเช็คกระเบาะบรรทุกให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอไม่มีวัสดุตกหล่น	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
 (นายณภดล รมะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า... 16/72
 ลงนาม.....
 (นายกมล มณีโชติ)



ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่... 04 ส.ค. 2559

วันที่... 04 ส.ค. 2559

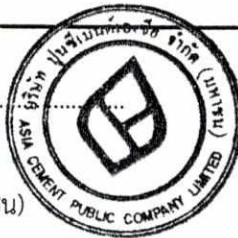
ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. มีการอบรมแนะนำให้พนักงานขับรถบรรทุกทุกคนให้ขับรถด้วยความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจรอย่างเคร่งครัด	-พนักงานขับรถบรรทุก	-ตลอดระยะดำเนินการ และต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	4. ให้มีไหล่ทางบริเวณเส้นทางขนส่งเพื่อให้รถจอดกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเครื่องยนต์ขัดข้อง	-บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการ และต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	5. ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกแร่ จากหน้าเหมืองเข้าสู่โรงโม่ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	-บริเวณพื้นที่โครงการ/เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	6. ดูแลสภาพและปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ดียู่เสมอ	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายณทล รมะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



วันที่ 04 ส.ค. 2559

รับรองจำนวนหน้า.....17/72

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 04 ส.ค. 2559



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7. ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งในโครงการเหมืองแร่หินปูนให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ อยู่เสมอและใช้วัสดุปิดคลุมพื้นผิวถนนโดยเฉพาะในเส้นทางหลักเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการบรรทุกขนส่งหิน	-พื้นที่โครงการ/ เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	8. รถบรรทุกที่จะทำการขนส่งแร่ จะต้องบรรทุก น้ำหนักไม่เกินพิกัดตามราชการกำหนด ทั้งนี้เพื่อ รักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย อีกทั้ง ต้องกำชับให้พนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อ ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและอุบัติเหตุที่ อาจเกิดขึ้น	-รถบรรทุกแร่	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	9. เพื่อความสะดวกและความปลอดภัยของรถบรรทุก แร่ทางโครงการก่อสร้างเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่ ทำเหมืองมีความกว้างประมาณ 25 ม. พร้อมไหล่ ทางเพื่อให้รถขนส่งแร่ของโครงการวิ่งสวนทางกันได้	-เส้นทางขนส่งแร่จาก หน้าเหมืองและไหล่ ทางบริเวณเส้นทาง ขนส่ง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายภคต รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 04 ส.ค. 2559.....

รับรองกำหนดที่ 18/72
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่..... 04 ส.ค. 2559.....

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10. จัดทำป้ายสัญญาณจราจรที่ทำด้วยวัสดุสะท้อนแสง เช่น สัญญาณจำกัดความเร็วและขึ้น-ลงเขาสูงชัน ให้ทำการดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	-ป้ายเตือนภายในพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประชนาบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
7) ป่าไม้และสัตว์ป่า	1. ไม่เข้าไปดำเนินกิจกรรมใดๆ ในบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเปิดหน้าเหมือง และบริเวณที่เว้นไม่ทำเหมืองอย่างเด็ดขาด ยกเว้นการปลูกต้นไม้เสริม	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และต่อเนื่องตลอดอายุประชนาบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	2. สอดส่องดูแลระมัดระวังมิให้มีการลักลอบตัดไม้ทำลายป่า รวมทั้งประชาสัมพันธ์ ให้ราษฎรเข้าใจในกรณีสัตว์ป่าหนีออกไปบริเวณพื้นที่ทำกินของราษฎร	-บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และต่อเนื่องตลอดอายุประชนาบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	3. ฝึกอบรมพนักงานให้ทำความรู้จักสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ ในช่วงทำเหมืองหากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ ทาง	-บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และต่อเนื่องตลอดอายุประชนาบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายณกต รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 04 ส.ค. 2559

รับรองจำนวนหน้า 19/72

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่ 04 ส.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	โครงการจะต้องรีบแจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องหรือขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 1 สาขาสระบุรี เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป ทั้งนี้ให้จัดทำบอร์ดแสดงลักษณะสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ให้พนักงานทราบทุกคน				
	4. เมื่อพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้าง ติดอยู่ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมืองหรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่เปิดหน้าเหมืองให้ทำการปฐมพยาบาล โดยประสานงานติดต่อกับเจ้าหน้าที่สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 1 สาขาสระบุรี ถึงวิธีการดำเนินการ และมอบสัตว์ป่าดังกล่าวให้แก่เจ้าหน้าที่เพื่อนำไปปล่อยในพื้นที่ที่มีลักษณะนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์นั้นต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(Signature)

(นายณภดล รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 04 มี.ค. 2559

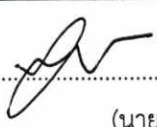
รับรองจำนวนหน้า..... 20/72



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5. จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ เป็นค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมือง โดยการปรับสภาพพื้นที่ เพื่อปลูกพืชคลุมดิน ไม้ยืนต้น และการบำรุงรักษาต้นไม้ จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนเป็นค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ พื้นที่ 611 ไร่ การบริหารกองทุนอยู่ในการดูแลคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่เป็นบุคคลภายนอกเข้ามาร่วมจัดการกองทุน (รายละเอียดตั้งเอกสารแนบท้าย 1)	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	6. ในช่วงทำเหมืองหากโครงการพบต้นไม้ที่มีลักษณะเหมือนหรือใกล้เคียงกับต้นโมกราชินีซึ่งเป็นต้นไม้ที่หายากและใกล้ที่จะสูญพันธุ์ ซึ่งมีรายงานพบในอาณาเขตวัดพระพุทธบาท ทางโครงการจะต้องรีบแจ้งสำนักงานป่าไม้จังหวัดสระบุรี เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป ทั้งนี้ให้จัดทำบอร์ดแสดงลักษณะพันธุ์ของต้นโมกราชินีให้พนักงานทราบทุกคน	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

 (นายณกต รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

รับรองว่าบนหน้า 21/72
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 04 ส.ค. 2559

วันที่ 04 ส.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7. ทำการตัดฟันต้นไม้เฉพาะในบริเวณที่ได้ทำการเปิดทำเหมืองเท่านั้น	-บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	8. ทำการปลูกไม้ยืนต้นทดแทนตามบริเวณแนวเส้นทางขนส่งแร่บริเวณพื้นที่ว่างต่างๆ ของโรงงานปูนซีเมนต์และทำการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	9. ห้ามคนงานตัดต้นไม้และล่าสัตว์ป่าภายในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	10. กำหนดแปลงถาวร (Permanent Plot) จำนวน 4 plot ในพื้นที่เว้นการทำเหมือง (Buffer Zone) เพื่อติดตามลักษณะของการปกคลุมของเรือนยอดต้นไม้และการจัดชั้นความสูงตามแนวตั้ง (Crown Projection and Profile Diagram) โดยจัดให้มีหน่วยงานทางวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญเป็นการเฉพาะ เป็นผู้ดำเนินการศึกษา	-บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม



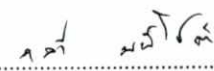
(นายภคต รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

วันที่ 04 ส.ค. 2559



ลงนาม



(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 04 ส.ค. 2559

รับรองจำนวนหน้า 22/72

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
8) เกษตรกรรม	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม อันได้แก่ มาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ด้านการปลิวกระเด็นของเศษหินและด้านอุทกวิทยา เป็นต้น	-พื้นที่เกษตรกรรม ใกล้เคียงโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	2. ให้มีการเจรจาตกลงกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของโครงการและคณะกรรมการหมู่บ้าน ว่าหากการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมทางโครงการจะยินยอมชดใช้ค่าเสียหายของทรัพย์สินอย่างเป็นธรรม	-พื้นที่เกษตรกรรม ใกล้เคียงโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-1 ล้านบาท/ปี	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
9) การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1. ควบคุมการทำเหมืองให้เป็นไปตามแผนที่กำหนดเพื่อป้องกันผลกระทบต่อการใช้ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	2. ให้มีการเจรจาตกลงกับทางเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของ	-พื้นที่เกษตรกรรม ใกล้เคียงโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายณภดล รมะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....


(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 04 ส.ค. 2559

รับรองจำนวนหน้า..... 23/72



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	โครงการและคณะกรรมการหมู่บ้าน ว่าหากการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ทางโครงการจะยินยอมชดใช้ค่าเสียหายของทรัพย์สินอย่างเป็นธรรม				
10) เศรษฐกิจ-สังคม	1. จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อเป็นงบประมาณพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยมีแนวทางการจัดการกองทุน ดังเอกสารแนบท้าย 2	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-1 ล้านบาท/ปี	คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	2. ให้มีการจ้างแรงงานท้องถิ่นมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และให้ความยุติธรรมต่อค่าจ้างแรงงาน	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	3. ให้มีการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	4. รับฟังความคิดเห็นและประสานงานกับผู้นำชุมชนและกลุ่มอนุรักษ์เขาวงเพื่อความเข้าใจร่วมกัน เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาจากการดำเนินงานดังกล่าว	-ผู้นำชุมชน และกลุ่มอนุรักษ์เขาวง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายณภดล รมะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

วันที่ 04 ส.ค. 2559



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี อี เอ็น ไลน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 04 ส.ค. 2559

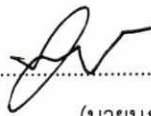

รับรองจำนวนหน้า 24/72

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5. จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนัน และนายกเทศมนตรี ในเขตท้องที่ตำบลพุกม่วง โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดระยะเวลาดำเนินการ - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากร - ผลประโยชน์ต่อชุมชน - ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ - การดำเนินการทางด้านสิ่งแวดล้อม 	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

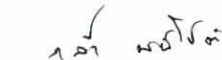
ลงนาม.....

 
 (นายณทล รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....


 (นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 04 ส.ค. 2559

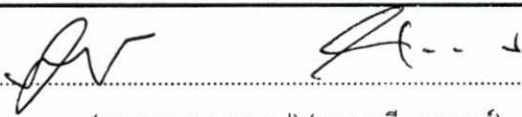
รับรองจำนวนหน้า..... 25/72



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	- การช่วยเหลือทางด้านสังคมของบริษัทฯ - ความเหมาะสมของโครงการ การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ทั้งในระดับชุมชนและระดับภาพรวมของพื้นที่				
11) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	1. จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยมีแนวทางบริหารจัดการกองทุนดังเอกสารแนบท้าย 3	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- 300,000 บาท/ปี	คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	2. ให้การศึกษอบรมแก่พนักงานในเรื่องอาชีวอนามัยและนำถึงวิธีการทำงานอย่างถูกวิธีกับเครื่องจักรแต่ละประเภทให้คนงานมีความเข้าใจถึงการทำงานของเครื่องมือ เครื่องจักรที่ตนจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....



(นายณทล รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

รับแจ้งเมื่อวันที่ 26/72
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 04 ส.ค. 2559

วันที่ 04 ส.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ความเหมาะสมของโครงการ การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ทั้งในระดับชุมชน และระดับภาพรวมของพื้นที่ ที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน	- สำนักงาน สาธารณสุขอำเภอ รพ.สต.หนองคนที รพ.สต.เขาวง รพ.สต.หน้าพระลาน และรพ.สต.ชัยชอม - ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน และนายกเทศมนตรี ในเขตท้องที่ตำบล พุก ráง	- ตลอดระยะดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	4. หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย ทั้งชีวิตและทรัพย์สินของราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียง โครงการ โครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตาม ความเหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ราษฎรที่ได้รับความเดือดร้อน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....
(นายณทล รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่..... 04 ส.ค. 2559

รับรองจำนวนหน้า..... 27/72



วันที่..... 04 ส.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5. จัดให้มีหัวหน้างานดูแลและตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพการทำงานอย่างปลอดภัย	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	6. กำหนดระยะเวลาที่ต้องทำงานเกี่ยวกับเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียงดังในวันหนึ่งๆ ให้น้อยลง โดยการสลับให้ทำงานอย่างอื่นที่ไม่มีเสียงดังบ้าง เป็นต้น	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	7. ให้จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์บอกแนวเขตอันตรายหรือเขตที่มีความเสี่ยงต่ออันตรายจากการทำงานให้คนงานเห็นอย่างเด่นชัดเพื่อการเพิ่มความระมัดระวังหรือปฏิบัติตัวให้มีความปลอดภัยมากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	8. กำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ มาตรการที่สำคัญมีดังนี้ - ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกแร่ให้มิดชิดทุกครั้งก่อนการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ - อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- พนักงานโครงการ - ยานพาหนะ	- ตลอดระยะดำเนินการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายณภดล รมะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

วันที่ 04 ส.ค. 2559



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี เอ็น วิศวกรรมโยธา จำกัด

วันที่ 04 ส.ค. 2559

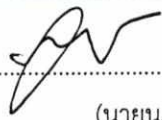
รับรองจำนวนหน้า..... 28/72



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9. จัดตั้งสถานพยาบาลฉุกเฉินในบริเวณที่ตั้งโครงการ พร้อมสถานที่ปฐมพยาบาลตลอด 24 ชม. เพื่อให้บริการพนักงาน หรือผู้เกี่ยวข้องได้ทันทั่วทั้งที่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	10. จัดเตรียมและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับสภาพของงานที่ปฏิบัติเช่น เครื่องกรองฝุ่น ที่อุดหูลดเสียง หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้านิรภัย เครื่องป้องกันตามที่มีร่องเลนส์แข็งแรง เป็นต้น และจัดหาน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภคที่มีความสะอาดและปลอดภัย	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	11. ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2510) และกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตรา 17 (6) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2516 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคล ภายนอกโดยเคร่งครัด	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....



(นายณทล รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....



(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 04 ส.ค. 2559

รับรองจำนวนหน้า..... 29/72

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

วันที่..... 04 ส.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>12. ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชยโดยมีสาระที่สำคัญดังนี้</p> <p>12.1 พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 ดังเช่น</p> <p>(1) ให้นายจ้างมีหน้าที่จัดและดูแลสถานประกอบกิจการและลูกจ้างให้มีสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะ รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนการปฏิบัติงานของลูกจ้างมิให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอนามัย ให้ลูกจ้างมีหน้าที่ให้ความร่วมมือกับนายจ้างในการดำเนินการและส่งเสริมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ลูกจ้างและสถานประกอบกิจการ</p>	<p>- พื้นที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ของบริษัทปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p>	<p>บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)</p>

ลงนาม.....

(นายภคพล รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

วันที่ 04 ส.ค. 2559



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 04 ส.ค. 2559

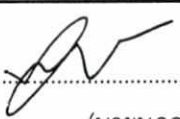
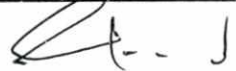
รับรองจำนวนหน้า... 30/72



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) ให้นายจ้างแจ้งให้ลูกจ้างทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานและแจกคู่มือปฏิบัติงานให้ลูกจ้างทุกคนก่อนที่ลูกจ้างจะเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน หรือเปลี่ยนสถานที่ทำงาน</p> <p>(3) ให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างทุกคนได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้บริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างปลอดภัย</p> <p>(4) ให้ติดประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้าง</p> <p>(5) ให้ผู้รับเหมาชั้นต้นและผู้รับเหมาช่วงตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงานมีหน้าที่ดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมใน</p>				

ลงนาม.....

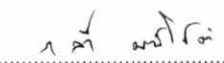
(นายณภดล รมะระรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



วันที่..... 04 ส.ค. 2559

ลงนาม.....



(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 04 ส.ค. 2559

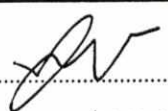
รับรองจำนวนหน้า..... 31/72



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	การทำงานของลูกจ้างเช่นเดียวกับนายจ้างให้ผู้รับเหมา ขั้นต้นและผู้รับเหมาช่วงตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครอง แรงงานมีหน้าที่ดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน				
	12.2 ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 ดังเช่น (1) ห้ามมิให้นายจ้างเรียกหรือรับ หลักประกันการ ทำงานหรือหลักประกันความเสียหายในการทำงาน ไม่ว่าจะ เป็นเงิน ทรัพย์สินอื่นหรือ การค้ำประกันด้วยบุคคล จากลูกจ้าง เว้นแต่ลักษณะหรือสภาพของงานที่ทำนั้น ลูกจ้างต้องรับผิดชอบ เกี่ยวกับการเงินหรือทรัพย์สินของ นายจ้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่นายจ้างได้ ทั้งนี้ ลักษณะหรือสภาพของงานที่ให้เรียกหรือรับหลักประกัน จากลูกจ้าง ตลอดจนประเภทของ หลักประกัน จำนวน มูลค่าของหลักประกัน และวิธีการเก็บรักษาให้เป็นไปตาม หลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด	-พื้นที่โครงการเหมือง แร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินปูน ของ บริษัท ปูนซีเมนต์ เอเชีย จำกัด (มหาชน)	-ตลอดระยะดำเนินการ และต่อเนื่องตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

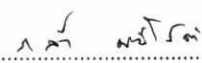


(นายณทล รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....



(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 04 ส.ค. 2559

รับรองจำนวนหน้า 32/72



วันที่ 04 ส.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) ในกรณีที่นายจ้างเป็นผู้รับเหมาช่วง ให้ผู้รับเหมาช่วงถัดขึ้นไป หากมี ตลอดสายจนถึงผู้รับเหมาขั้นต้นร่วมรับผิดชอบกับผู้รับเหมาช่วง ซึ่งเป็นนายจ้างในค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา ค่าทำงานในวันหยุด ค่าล่วงเวลาในวันหยุด ค่าชดเชย ค่าชดเชยพิเศษ เงินสะสม เงินสมทบ หรือเงินเพิ่ม ให้ผู้รับเหมาขั้นต้น หรือผู้รับเหมาช่วงตามวรรคหนึ่ง มีสิทธิไล่เบี้ยเงินที่ได้จ่ายไปแล้ว ตามวรรคหนึ่งคืนจากผู้รับเหมาช่วงซึ่งเป็นนายจ้าง</p> <p>(3) ในกรณีที่กิจการใดมีการเปลี่ยนแปลงตัวนายจ้างเนื่องจากการโอน รับ มรดกหรือด้วยประการอื่นใด หรือในกรณีที่นายจ้างเป็นนิติบุคคล และมีการจดทะเบียนเปลี่ยนแปลง โอน หรือควบกับนิติบุคคลใด สิทธิต่างๆ ที่ลูกจ้างมีอยู่ต่อนายจ้างเดิมเช่นใดให้ลูกจ้างมีสิทธิเช่นว่านั้น ต่อไป และให้นายจ้างใหม่รับไปทั้งสิทธิและหน้าที่อันเกี่ยวกับลูกจ้างนั้นทุกประการ</p>				

ลงนาม.....
 (นายณภดล รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า..... 33/72

ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่..... 04 ส.ค. 2559



วันที่..... 04 ส.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	(4) เพื่อประโยชน์ในการคำนวณระยะเวลาการทำงานของลูกจ้างตาม พระราชบัญญัตินี้ให้นับวันหยุด วันลา วันที่นายจ้างอนุญาตให้หยุดงานเพื่อประโยชน์ของลูกจ้าง และวันที่นายจ้างสั่งให้ลูกจ้างหยุดงานเพื่อประโยชน์ของนายจ้าง รวมเป็นระยะเวลาการทำงานของลูกจ้างด้วย				
	12.3 ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 ดังเช่น (1) จัดให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้าง/หรือพนักงานที่อยู่ในข่ายบังคับแห่งพระราชบัญญัติประกันสังคมเป็นผู้ประกันตน (2) กิจการใดที่อยู่ภายใต้บังคับพระราชบัญญัตินี้แม้ว่าภายหลังกิจการนั้นจะมีจำนวนลูกจ้างลดลงเหลือน้อยกว่าจำนวนที่กำหนดไว้ก็ตาม ให้กิจการดังกล่าวอยู่ภายใต้บังคับ พ.ร.บ. นี้ต่อไปจนกว่าจะเลิก	- พื้นที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ของบริษัทปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)	- ตลอดระยะดำเนินการและต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายณภดล รมะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 04 ส.ค. 2559

รับรองจำนวนหน้า 34/72

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่ 04 ส.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>กิจการและให้ลูกจ้างที่เหลืออยู่เป็นผู้ประกันตนต่อไป</p> <p>ในกรณีที่กิจการนั้นได้รับลูกจ้างใหม่เข้าทำงานให้ลูกจ้างใหม่นั้นเป็นผู้ประกันตนตาม พร.บ. นี้ด้วยแม้ว่าจำนวนลูกจ้างรวมทั้งสิ้นจะไม่ถึงกำหนดไว้ก็ตาม</p> <p>(3) ให้ลูกจ้างซึ่งมีอายุไม่ต่ำกว่าสิบห้าปีบริบูรณ์ และไม่เกินหกสิบปีบริบูรณ์เป็นผู้ประกันตนลูกจ้างซึ่งเป็นผู้ประกันตนอยู่แล้วตามวรรคหนึ่ง เมื่อมีอายุครบหกสิบปีบริบูรณ์และยังเป็นลูกจ้างของนายจ้างอยู่ภายใต้บังคับ แห่ง พร.บ. นี้ให้ถือว่าลูกจ้างนั้นเป็นผู้ประกันตนต่อไป</p>				
	<p>12.4 ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537 ดังเช่น</p> <p>(1) เงินที่จ่ายเป็นค่าทดแทน ค่ารักษาพยาบาล ค่าฟื้นฟูสมรรถภาพในการทำงาน และค่าทำศพ</p> <p>(2) นายจ้างต้องจ่ายเงินสมทบเข้ากองทุนเงินทดแทนเพื่อใช้เป็นเงินทดแทนให้แก่ลูกจ้าง</p>	<p>- พื้นที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินปูน ของบริษัทปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ และต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p>	<p>บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)</p>

ลงนาม.....
 (นายณภดล รมะระรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....
 (นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 04 ส.ค. 2559.....

รับรองจำนวนหน้า..... 35/72.....



วันที่..... 04 ส.ค. 2559.....

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	(3) เมื่อลูกจ้างประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างได้รับการรักษาพยาบาลทันที ตามความเหมาะสมแก่อันตรายหรือความเจ็บป่วย นั้น และให้นายจ้างจ่ายค่ารักษาพยาบาลเท่าที่จ่ายจริงตามความจำเป็นแต่ไม่เกินอัตราที่กำหนดใน กฎกระทรวง				
	13. จัดการฝึกอบรมความปลอดภัยและการใช้อุปกรณ์ ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้แก่พนักงานที่คาดว่าจะได้รับ อันตรายจากเสียง ฝุ่นละอองและอุบัติเหตุต่างๆ	-พนักงานโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตรเป็นประจำทุก 6 เดือน	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	14. มีการจัดการกับวัตถุระเบิดในเรื่องของการจัดเก็บ การนำมาใช้และการทำลายให้มีความปลอดภัยและ จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ควบคุมและรับผิดชอบ ทางด้านวัตถุระเบิดโดยตรง	-หน่วยงานด้าน สาธารณสุขบริเวณรอบ พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(Handwritten signature)

(นายณภดล รมะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....

(Handwritten signature)

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 04 มี.ค. 2559

รับรองจำนวนหน้า... 36/72



วันที่ 04 มี.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	15. วางระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้เพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัดและมอบหมายให้หัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบดูแลการทำงานให้มีการใช้เครื่องมืออย่างถูกวิธีที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	16. อันตรายจากการพังทลายของหน้างานในกรณีทั่วไปจะก่อให้เกิดการสูญเสียและเสียเวลาทำงาน ดังนั้นมาตรการในเรื่องนี้จึงเป็นเรื่องสำคัญตั้งแต่ในระยการออกแบบการทำเหมืองและมีการปฏิบัติดังนี้ - รักษาความลาดชันของหน้างานให้เหมาะสมตลอดเวลา - กำจัดหินแตกร้าวและหลุดค้ำบริเวณหน้างานออกให้หมด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
12) สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว	1. ทำเหมืองแบบชั้นบันไดโดยเว้นพื้นที่โดยรอบเป็น Buffer Zone และปลูกต้นไม้โตเร็วไว้บริเวณริมเส้นทางขนส่งทางด้านทิศใต้	- บริเวณพื้นที่เว้นการเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายณภดล รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

วันที่..... 04 ส.ค. 2559



ลงนาม.....

(นายกัฒน์ มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 04 ส.ค. 2559

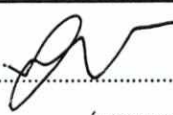
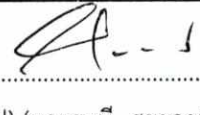
รับรองจำนวนหน้า..... 37/72



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2. ปลุกต้นไม้ยืนต้นและไม้ประดับ ปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สวยงามในพื้นที่โรงบดย่อยแร่ อาคารสำนักงาน และถนนโดยรอบ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	3. วางแผนทำเหมืองในลักษณะ Open pit ซึ่งสามารถลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพได้	-บริเวณพื้นที่เวนการทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	4. ปลุกไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณตลอดแนวเส้นทางขนส่งแร่บริเวณทางด้านทิศใต้และมีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วบริเวณแปลงคำขอประทานบัตรที่ 27/2553 เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพได้	-บริเวณพื้นที่เวนการทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	5. ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วแต่ละช่วงตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองที่ได้กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้าย 1	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายณทล รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)


ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

วันที่..... 04 ส.ค. 2559



รับรองจำนวนหน้า..... 38/72

ลงนาม.....


(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

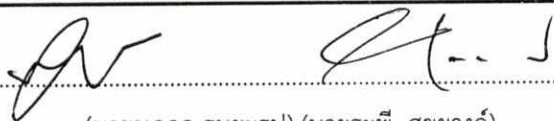
วันที่..... 04 ส.ค. 2559

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6. เมื่อการทำเหมืองสิ้นสุดลง ต้องรื้อถอนสิ่งก่อสร้างทั้งหมด และจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากพื้นที่โครงการ พื้นที่ที่ลักษณะเป็นหลุมควรมีการปรับแต่งให้มีระดับกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง โดยนำเศษหินและมูลดินมากลบ รวมทั้งปลูกหญ้าคลุมดินไว้ ส่วนหน้าเหมืองที่เป็นชั้นบันไดจะทำการปรับถมด้วยชั้นหน้าดินและปลูกพืชคลุมดินประเภทหญ้าและพืชขนาดเล็กเพื่อให้ปรับตัวเข้าสู่สภาพธรรมชาติได้เร็วขึ้น รวมทั้งปลูกพันธุ์ไม้ทดแทน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประธาณบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
13) ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน	1. ให้การสนับสนุนและมีส่วนร่วมในการศึกษาและรักษา แหล่งประวัติศาสตร์ แหล่งโบราณคดี โบราณสถานที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ประทานบัตร ในการดูแลของสำนักศิลปากรที่ 3 พระนครศรีอยุธยา - จัดทำป้ายบอกทาง แหล่ง และป้ายคำบรรยาย อธิบายประวัติความเป็นมา ลักษณะรูปแบบ	- แหล่งประวัติศาสตร์ แหล่งโบราณคดี โบราณสถานที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ประทานบัตร	- ตลอดระยะดำเนินการและต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....


(นายณกต รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 04 ส.ค. 2559

รับรองจำนวนหน้า..... 39/72



วันที่ 04 ส.ค. 2559

ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ศิลปกรรมและความสำคัญในแหล่งโบราณคดีที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร</p> <p>- สนับสนุนและมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมและจัดพิมพ์เอกสารเผยแพร่เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในถึงแหล่งประวัติศาสตร์โบราณคดีในท้องถิ่น</p>				
	<p>2. เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองห่างจากถ้ำมหาสนุกบริเวณทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ใกล้แปลงคำขอประทานบัตรที่ 27/2553 และถ้ำวิมานจักรี บริเวณทางด้านทิศเหนือของแปลงคำขอประทานบัตรที่ 24/2553 ระยะ 500 เมตร จากพื้นที่ถ้ำวิมานจักรี และถ้ำมหาสนุก และต้องมีการควบคุมปริมาณที่ใช้อย่างเข้มงวดและเหมาะสม</p>	<p>- พื้นที่เว้นแนวเขตห้ามทำเหมืองระยะ 500 เมตร ถ้ำวิมานจักรี และถ้ำมหาสนุก</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p>	<p>บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)</p>

ลงนาม.....

(Signature)

(นายณภดล รมะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

วันที่..... 0 4 ส.ค. 2559



ลงนาม.....

(Signature)

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 0 4 ส.ค. 2559

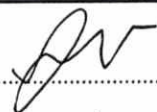
• รับรองจำนวนหน้า..... 40/72



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. เมื่อการทำเหมืองสิ้นสุดลง ต้องรื้อถอนสิ่งก่อสร้างทั้งหมด และจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากพื้นที่โครงการ พื้นที่ที่ลักษณะเป็นหลุมควรมีการปรับแต่งให้มีระดับกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง โดยนำเศษหินและมูลดินมากลบ รวมทั้งปลูกหญ้าคลุมดินไว้ส่วนหน้าเหมืองที่เป็นชั้นบันไดจะทำการปรับถมด้วยชั้นหน้าดินและปลูกพืชคลุมดินประเภทหญ้าและพืชขนาดเล็กเพื่อให้ปรับตัวเข้าสู่สภาพธรรมชาติได้เร็วขึ้น รวมทั้งปลูกพันธุ์ไม้ทดแทน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	4. ในช่วงระหว่างการทำเหมืองหากพบโบราณวัตถุหรือหลักฐานทางโบราณคดี ทางโครงการต้องหยุดการทำเหมืองทันที และแจ้งให้สำนักศิลปากรที่ 3 พระนครศรีอยุธยา ทราบเพื่อพิสูจน์หลักฐานดังกล่าวต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

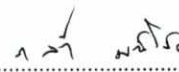


(นายณภดล รมयरูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....



(นายกล้า มณีโชติ)

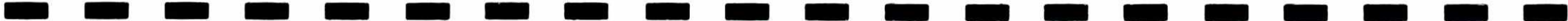
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 04 ส.ค. 2559

รับรองจำนวนหน้า..... 41/72.....

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

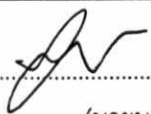
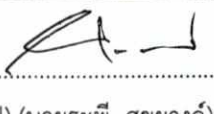
วันที่..... 04 ส.ค. 2559



ตารางที่ 1-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5. ทางโครงการต้องสนับสนุนสำนักศิลปากรที่ 3 พระนครศรีอยุธยา เพื่อดำเนินงานในการจัดทำแผนอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพถ้ำวิมานจักรี และถ้ำมหาสนุก ตามความเหมาะสมทุกครั้งหรือเมื่อมีการขอความร่วมมือจากสำนักศิลปากรที่ 3 พระนครศรีอยุธยา	-สำนักศิลปากรที่ 3 พระนครศรีอยุธยา	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	6. ให้จัดทำป้ายบอกทางแหล่ง และป้ายคำบรรยายอธิบายประวัติความเป็นมาลักษณะรูปแบบศิลปกรรมและความสำคัญในแหล่งโบราณคดีที่อยู่ภายในรัศมี 1 กม.	-บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงแหล่งโบราณคดีที่อยู่ภายในรัศมี 1 กม.	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	7. สนับสนุนและมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมและจัดพิมพ์เอกสารเผยแพร่เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจถึงแหล่งประวัติศาสตร์ โบราณคดีในท้องถิ่น	-บริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	8. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่/พนักงานบริษัทฯ ร่วมดูแลรักษาโบราณสถานถ้ำมหาจักรี และถ้ำมหาสนุก ซึ่งตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	-ถ้ำวิมานจักรี และถ้ำมหาสนุก	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายณกต รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า..... 42/72.....

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่.....

04 ส.ค. 2559



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	-TSP -PM-10 -ความเร็วและทิศทางลม	คุณภาพอากาศ (รูปที่ 2 หน้า 48/72) 1. บ้านพุกร่าง (วัดพุกร่าง) 2. บ้านหนองสองตอน (วัดหนองสองตอน) 3. บ้านหนองคณสี (วัดหนองคณสี) 4. บ้านเขาเลี้ยว (วัดกัลยาณบรรพต) 5. โรงเรียนพระพุทธรบาท	-ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-มกราคม) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมืองมีกิจกรรมการแต่งแร่ และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบโครงการ	95,000 บาท/ปี	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
2. เสียง และ ความสั่นสะเทือน	-ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) -ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 1 ชม. และ 24 ชม. -ความสั่นสะเทือน	ระดับเสียง (รูปที่ 2 หน้า 48/72) 1. บ้านพุกร่าง (วัดพุกร่าง) 2. บ้านหนองสองตอน (วัดหนองสองตอน) 3. บ้านหนองคณสี (วัดหนองคณสี) 4. บ้านเขาเลี้ยว (วัดกัลยาณบรรพต) 5. โรงเรียนพระพุทธรบาท	-ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนพฤศจิกายน-มกราคม) ขณะดำเนินการตรวจวัด ต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง มีกิจกรรมการแต่งแร่ และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบโครงการ	30,000 บาท/ปี	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายณภดล รมะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

วันที่ 04 ส.ค. 2559



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 04 ส.ค. 2559

รับรองจำนวนหน้า 43/72

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
		ความสั่นสะเทือน (รูปที่ 2 หน้า 48/72) 1. ถ้ำมหาสนุก 2. ถ้ำวิมานจักรี 3. วัดพุทรา่ง 4. วัดกัลยาณบรรพต	-ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และช่วงเดือน พฤศจิกายน-มกราคม) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิดหน้าเหมือง	75,000 บาท/ปี	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	-ความเป็นกรดและด่าง -ความขุ่น -ความกระด้าง -ปริมาณซัลเฟต -ตรวจสอบสภาพการตื่นเงินของทางน้ำ -อัตราการไหลของน้ำ	คลองน้ำพุ (รูปที่ 2 หน้า 48/72)	-ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม และเดือนธันวาคม-มกราคม)	4,000 บาท/ปี	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายณภดล รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

วันที่..... 04 ส.ค. 2559



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 04 ส.ค. 2559

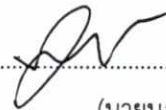
รับรองจำนวนหน้า..... 44/72

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	-ความเป็นกรดและด่าง -ปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายได้ -ปริมาณเหล็กรวม -ความขุ่น -ความกระด้าง -ปริมาณซัลเฟต	-บ้านเจ้าพ่อเขาดก -บ้านหนองโคก -สามแยกวัดพุทรา (รูปที่ 2 หน้า 48/72)	-ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือน มิถุนายน-กรกฎาคม และ เดือนธันวาคม-มกราคม)	7,000 บาท/ปี	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
5. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	-ตรวจสอบสภาพของพนักงาน ที่การทำงานอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพร่างกาย ได้แก่ 3. สมรรถภาพการได้ยิน 4. โรคเกี่ยวกับระบบหายใจ 5. ตรวจสอบสุขภาพทั่วไป	-พนักงานของโครงการ	1 ครั้ง/ปี	40,000 บาท/ปี	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
	-เก็บสถิติสุขภาพอนามัยของพนักงานทั้งหมดและจัดทำแบบฟอร์มจดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุพร้อมสาเหตุให้พนักงานทั่วไปรับรู้ เพื่อจะได้เพิ่มความระมัดระวัง	-พนักงานของโครงการ	1 ครั้ง/ปี	10,000 บาท/ปี	

ลงนาม.....



(นายณกต รมะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....



(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 04 ส.ค. 2559

รับรองจำนวนหน้า..... 45/72

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่..... 04 ส.ค. 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
	- เก็บสถิติและจัดทำฐานข้อมูลการตรวจสุขภาพ ของ คนงานสำหรับเป็นข้อมูลประกอบการดำเนินงานต่อเนื่อง ปีละ 1 ครั้ง พร้อมระบุสาเหตุให้คนงานทั่วไปรับรู้ เพื่อจะ ได้เพิ่มความระมัดระวัง - ทำการทดสอบการได้ยินคนงาน (Audiometer-Test) ที่เกี่ยวกับเสียงทุกคน โดยแบ่งเป็นการตรวจก่อนเข้า ทำงานและระหว่างการทำงานเป็นระยะๆ เพื่อค้นหา อาการผิดปกติที่เกิดขึ้นกับคนงาน	- พนักงานของโครงการ	1 ครั้ง/ปี	10,000 บาท/ปี	
6. คุณค่าคุณภาพชีวิต (เศรษฐกิจ-สังคม)	- สอบถามความคิดเห็นของราษฎรผู้นำชุมชนและพื้นที่ อ่อนไหวบริเวณใกล้เคียง ประกอบด้วย 1. สภาพเศรษฐกิจ-สังคม 2. ทิศนคติต่อโครงการ 3. ปัญหาที่เกิดจากโครงการ 4. ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง	- พื้นที่ศึกษารัศมี 5 กม. สอบถามความคิดเห็นราษฎร ผู้นำชุมชน และพื้นที่อ่อนไหว	1 ครั้ง/ปี	100,000 บาท/ปี	บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(Signature)

(นายนภดล รมะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



ลงนาม.....

(Signature)
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 04 ส.ค. 2559

รับรองจำนวนหน้า 46/72

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่ 04 ส.ค. 2559

ลงนาม..... (นายณภัทร รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)
 ผู้ชำนาญการของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



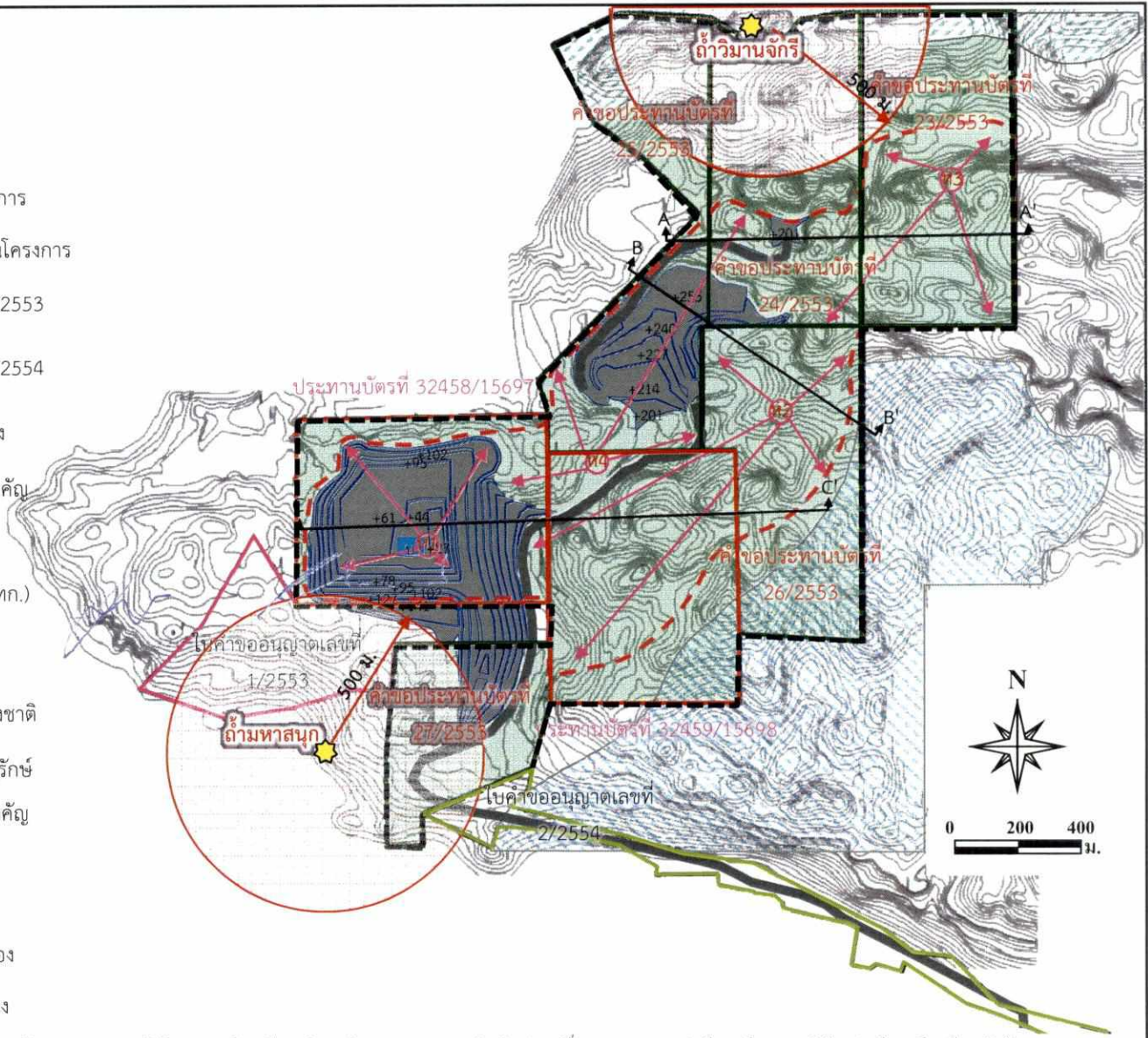
วันที่ 04 ส.ค. 2559

ลงนาม..... (นายกมล ภูมิธรรม)
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่ 04 ส.ค. 2559

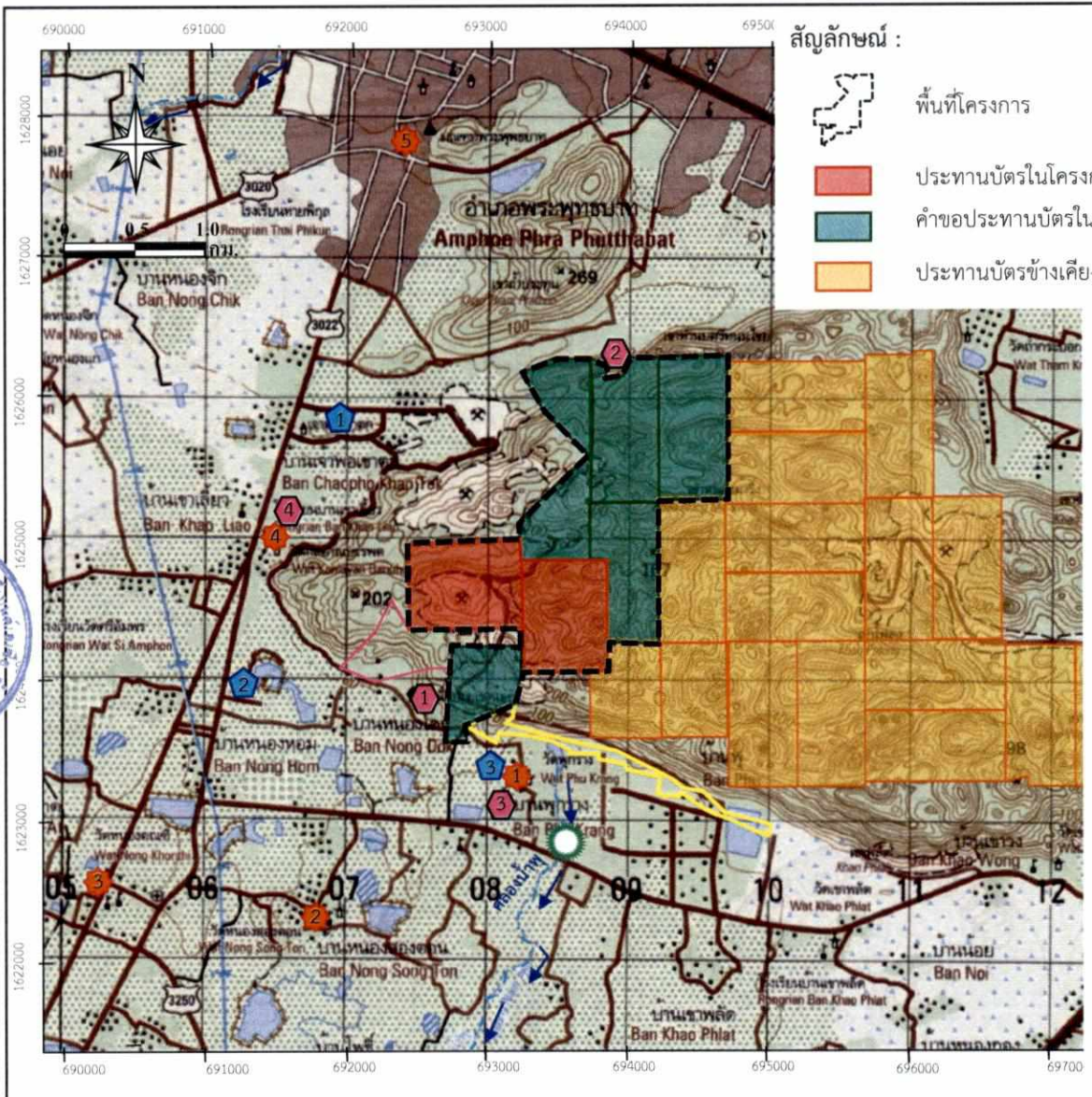
- สัญลักษณ์ :
- พื้นที่โครงการ
 - ประทานบัตรในโครงการ
 - คำขอประทานบัตรในโครงการ
 - คำขอใบอนุญาตที่ 1/2553
 - คำขอใบอนุญาตที่ 2/2554
 - ขอบเขตการทำเหมือง
 - พื้นที่กันเขตใกล้ลำน้ำสำคัญ
 - พื้นที่ Buffer Zone
 - เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
 - พื้นที่เปิดหน้าเหมือง
 - พื้นที่เขตป่าสงวนแห่งชาติ
 - พื้นที่เขตป่าลุ่มน้ำอนุรักษ์
 - พื้นที่กันเขตใกล้ลำน้ำสำคัญ
 - บ่อตกตะกอน
 - แร่หินอุตสาหกรรม
 - เส้นทางขนส่งในเมือง
 - ทิศการเดินหน้าเหมือง



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์) ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ,2558

รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ประทานบัตรในโครงการ
- ค่าขอประทานบัตรในโครงการ
- ประทานบัตรข้างเคียง

- ค่าขอใบอนุญาตที่ 1/2553
- ค่าขอใบอนุญาตที่ 2/2554
- ทางน้ำธรรมชาติและทิศทางการไหลของน้ำ

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและระดับเสียง

- 1 บ้านพุทรา้ง (วัดพุทรา้ง)
- 2 บ้านหนองสองตอน (วัดหนองสองตอน)
- 3 บ้านหนองคตตี (วัดหนองคตตี)
- 4 บ้านเขาเลี้ยว (วัดกัลยาณบรรพต)
- 5 โรงเรียนพระพุทธรบาท

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบความสิ้นสะอาด

- 1 ถ้ำมหาสนุก
- 2 ถ้ำวิมานจักรี
- 3 วัดพุทรา้ง
- 4 วัดกัลยาณบรรพต

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน

- 1 คลองน้ำพุ

ตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

- 1 บ่อบาดาลบ้านเจ้าพ่อเขาคด
- 2 บ่อบาดาลบ้านหนองโคก
- 3 บ่อบาดาลสามแยกวัดพุทรา้ง

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2543) และการสำรวจภาคสนาม (2558)

รูปที่ 2

แสดงตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงต่อไป

ปรึกษา
 (นายคณิต รมะระรูป) (นายระพี สุขยางค์)
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้
 ปรึกษา เอ บี ซี เอน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 บริษัท เอ บี ซี เอน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ปรึกษา
 (นายกล้า มณี)
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้
 ปรึกษา เอ บี ซี เอน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 บริษัท เอ บี ซี เอน์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



วันที่ 04 ส.ค. 2559

วันที่ 04 ส.ค. 2559

1 บทนำสู่บท

แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

1. การฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ปัจจัยในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังกการทำเหมืองไม่ต่างอะไรจากปัจจัยในการปลูกพืชโดยสภาพปกติทั่วไป ที่ประกอบด้วยปัจจัยพันธุกรรมของต้นไม้ ปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ ธาตุอาหาร อากาศ แสงสว่าง และอุณหภูมิ ที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ ซึ่งปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น มีอยู่ตามธรรมชาติแล้ว แต่ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแตกต่างไปจากสภาพพื้นที่ทั่วไป กล่าวคือ ต้องใช้เทคนิค วิธีการ ตลอดจนระยะเวลาในการดำเนินการเป็นพิเศษ เพื่อให้การฟื้นฟูประสบความสำเร็จ เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศไปจากเดิมเป็นอย่างมาก เช่น มีความลาดชันสูง สภาพดินเสื่อมสภาพไม่เหมาะสมกับการปลูกพืช ลักษณะทางกายภาพเป็นหินหรือทรายล้วน บางพื้นที่มีสภาพเป็นดินทรายไม่มีแร่ธาตุที่จำเป็นในการเจริญเติบโตของพืช เนื้อดินมีปริมาณน้อยไม่สามารถดูดซับน้ำได้ เป็นต้น

สำหรับการวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามคำขอประทานบัตรของโครงการในช่วงต่อไป ได้กำหนดระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังกการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองในปีที่ 1-25 หลังจากผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีวิธีการฟื้นฟูสภาพและขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้

2. การปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา

1) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านมา

การทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ในพื้นที่ประทานบัตรที่ผ่านมาของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินการปรับปรุงสภาพพื้นที่ควบคู่กับการทำเหมืองโดยการปลูกต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว และพื้นที่เกี่ยวเนื่องใกล้เคียง โดยมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ คือ เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ป่าไม้ให้กลับคืนสภาพเดิม ปรับปรุงสภาพแวดล้อมและทัศนียภาพโดยรอบ เพิ่มพื้นที่สีเขียวและป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่จะตามมา รวมทั้งตอบสนองนโยบายและข้อกำหนดของทางราชการ บริเวณที่โครงการ ได้ดำเนินการปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่ผ่านมาประกอบด้วย บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในขอบเขตประทานบัตรทางด้านทิศตะวันออก ทิศตะวันตก และบริเวณพื้นที่ต่อเนื่องทางด้านใต้ของพื้นที่ประทานบัตร ตามแผนแม่บทงานฟื้นฟู พื้นที่ตามมาตราที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุม ครั้งที่ 5/2547 ที่ให้บริษัทฯ ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองที่

ลงนาม.....
(นายณภดล รมะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า..... 49/72
ลงนาม.....
(นายกมล.....)
ผู้อำนวยการโครงการ.....
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 04 ส.ค. 2559

วันที่..... 04 ส.ค. 2559

สิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว โดยทันที เช่น บริเวณหน้าเหมือง และพื้นที่ผ่านการทำเหมืองบางส่วนของประทานบัตรที่ 19911/12552 (เดิม คือ คำขอประทานบัตรที่ 1/2544 ปัจจุบัน คือ ประทานบัตรที่ 32459/15698) คำขอประทานบัตรที่ 25/2553 และ 27/2553 เป็นต้น นอกจากนี้ยังได้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองโดยทำการฟื้นฟูควบคู่ไปกับการทำเหมือง โดยในการฟื้นฟูดังกล่าว ได้ใช้ไม้ท่อนถักในการฟื้นฟูพื้นที่

รายละเอียดการดำเนินงานและระยะเวลาจำแนกการดำเนินงานของโครงการภายใต้แผนงานฟื้นฟูสามารถแบ่งเป็นกิจกรรมที่ต้องดำเนินการโดยเร่งด่วน แผนระยะกลาง และแผนระยะยาว ดังตารางที่ 1 หน้า 50/72 ถึงหน้า 54/72

ตารางที่ 1 รายละเอียดการดำเนินงานและระยะเวลาจำแนกการดำเนินงานของโครงการภายใต้แผนงานฟื้นฟู

แผนงาน	ระดับการดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินงาน	การจำแนกกิจกรรม
- การฟื้นฟูพื้นที่ตามมติ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในการประชุม ครั้งที่ 5/2547	โดยเร่งด่วน	ปี 2547- ปัจจุบัน (2557)	จากมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในการประชุม ครั้งที่ 5/2547 เมื่อวันที่ 21 มิถุนายน 2547 ให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วโดยทันที เช่น บริเวณหน้าเหมืองและพื้นที่ผ่านการทำเหมืองบางส่วนของประทานบัตรที่ 19911/12552 (เดิม คือ คำขอประทานบัตรที่ 1/2544 ปัจจุบัน คือ ประทานบัตรที่ 32459/15698) คำขอประทานบัตรที่ 25/2553 และ 27/2553 เป็นต้น -พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 27/2553 การฟื้นฟูช่วงที่ผ่านมาของคำขอประทานบัตรที่ 27/2553 ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทางด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก ทำโดยดำเนินการขุดดินมาปรับพื้นที่ชั้นบนโตหน้าเหมืองโดยรอบและตามแนวเส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองไปยังพื้นที่เกี่ยวเนื่องส่วนอื่นๆ ฟื้นฟูไม้ที่นำมาใช้ปลูกในช่วงที่ผ่านมา ได้แก่ นนทรี ชงโค ประดู่ และตะแบก โดยปล่อยให้วัชพืชขึ้นปกคลุมจากนั้นจึงทำการปลูกไม้ยืนต้นตลอดแนวและปลูกทดแทนต้นไม้ที่ตายไป

ลงนาม.....
(นายณทล รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า.....50/72.....

ลงนาม.....
(นายกมล มณี) ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 04 ส.ค. 2559

วันที่ 04 ส.ค. 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

แผนงาน	ระดับการดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินงาน	การจำแนกกิจกรรม
			<p style="text-align: center;"><u>พื้นที่ทางด้านทิศตะวันออก</u> <u>คำขอประทานบัตรที่ 27/2533</u></p>  <p style="text-align: center;">พื้นที่ก่อนการฟื้นฟู</p>  <p style="text-align: center;">สภาพพื้นที่หลังการฟื้นฟู</p> <p>- พื้นที่ประทานบัตรที่ 32459/15698</p> <p>การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาของพื้นที่ประทานบัตรที่ 32459/15698 ดำเนินการฟื้นฟูตามแนวเส้นทางขนส่งแร่จากหน้าเหมืองไปยังพื้นที่เกี่ยวเนื่องของโครงการสำหรับพันธุ์ไม้ที่นำมาใช้ปลูกเพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่บริเวณนี้ ได้แก่ นนทรี ชงโค ประดู่ และตะแบก และโครงการได้ดำเนินการปลูกเสริมอย่างต่อเนื่อง เพื่อเสริมทดแทนต้นไม้ที่ปลูกตายหรือไม่เจริญเติบโตเท่าที่ควร</p>

ลงนาม.....

(นายณภดล รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

วันที่ 04 ส.ค. 2559



รับรองจำนวนหน้า 51/72.....

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)




ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 04 ส.ค. 2559



ตารางที่ 1 (ต่อ)

แผนงาน	ระดับการดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินงาน	การจำแนกกิจกรรม
			 <p>การปลูกต้นไม้ริมเส้นทางก่อนถึงประตวนบัตรที่ 32459/15698</p>  <p>พื้นที่ฟื้นฟูบริเวณประตวนบัตรที่ 32459/15698</p>
			

ลงนาม.....

(นายณกต รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

วันที่ 04 ส.ค. 2559



รับรองจำนวนหน้า 52/72

ลงนาม.....



(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,L

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 04 ส.ค. 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

แผนงาน	ระดับการดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินงาน	การจำแนกกิจกรรม
			<p>-พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 25/2553</p> <p>ปัจจุบันการดำเนินการทำเหมืองอยู่ในช่วงการเตรียมพื้นที่เปิดเหมืองของคำขอประทานบัตรที่ 25/2553 การฟื้นฟูที่ผ่านมามีเพียงการปรับถมแนวคันดินริมเส้นทางขนส่งของโครงการเพื่อปลูกต้นไม้สำหรับใช้ในการฟื้นฟูสำหรับพื้นที่ที่ยังมิได้ทำเหมืองจะไม่มีการตัดฟันต้นไม้แต่เป็นการคงพื้นที่ป่าเดิม</p>  <p style="text-align: center;">พื้นที่เว้นการทำเหมือง</p> <p>พื้นที่ที่ไม่ได้เปิดการทำเหมืองจะไม่มีการตัดฟันต้นไม้</p>  <p style="text-align: center;">แนวต้นไม้บริเวณเส้นทางเข้าสู่พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 25/2553</p>

ลงนาม.....

(นายณภดล รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

วันที่ 04 ส.ค. 2559



รับรองจำนวนหน้า..... 53/72

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,L

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 04 ส.ค. 2559

ตารางที่ 1 (ต่อ)

แผนงาน	ระดับการดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินงาน	การจำแนกกิจกรรม
			 <p>สรุปในภาพรวมของการฟื้นฟูพื้นที่เร่งด่วน ผลการฟื้นฟูอยู่ในเกณฑ์ดี ทำให้สภาพพื้นที่มีต้นไม้ปกคลุมทั่วพื้นที่ มีสภาพใกล้เคียงกับสภาพพื้นที่เดิมและสามารถปล่อยให้เป็นไปตามธรรมชาติได้ แต่เนื่องจากพื้นที่หน้าเมืองที่เป็นหน้าผาหินแข็ง ทำให้พื้นที่ที่มีความชันน้อย มีความสูง และความชันมาก ยากแก่การยึดเกาะของดินและต้นไม้ จึงทำให้ต้องมีการช่วยเหลือดูแลต้นไม้ในพื้นที่ต่อไปอีก</p>

การฟื้นฟูพื้นที่ดำเนินการที่ผ่านมาได้ดำเนินการปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้มีความเหมาะสม นำเปลือกดินที่เหลือจากการทำเหมือง มาปรับปรุงพื้นที่ที่จะฟื้นฟู นอกจากนี้ได้กำหนดรูปแบบการฟื้นฟูเมืองควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ และเพื่อสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหาข้อมูลเรื่องการทำเหมือง และความหลากหลายทางชีวภาพ บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำฐานข้อมูลพันธุ์ไม้เพื่อประกอบการจัดทำแนวทางการฟื้นฟูเมือง และเก็บตัวอย่างพืชพันธุ์ และศึกษาทดสอบฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองเพื่อเป็นต้นแบบของงานฟื้นฟู

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายณกต รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)</p> <p>ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)</p> <p>วันที่ 04 ส.ค. 2559</p>		<p>รับรองจำนวนหน้า 54/72.....</p> <p>ลงนาม.....</p> <p>(นายกมล มณีโชติ)</p> <p>ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ</p> <p>บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p>วันที่ 04 ส.ค. 2559</p>
--	---	---



การปลูกไม้ยืนต้นบริเวณ
ข้างถนนขนส่งตลอดแนวเส้นทาง

ทำการปลูกต้นไม้ในพื้นที่
ตามแผนการฟื้นฟูหน้าเหมือง

สภาพพื้นที่ฟื้นฟูปัจจุบัน มีนาคม 2558

2) ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

(1) การคัดเลือกพันธุ์ไม้และจัดหากล้าไม้

1. การคัดเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ มีสภาพเป็นพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว มีหน้าดินน้อยมาก และไม่มีความอุดมสมบูรณ์ ถึงแม้จะมีการปรับสภาพพื้นที่ก่อนการปลูกพืชก็ตาม พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกจึงต้องเป็นพันธุ์ไม้ที่ทนแล้งได้เป็นอย่างดี เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ รายละเอียดของการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก มีดังนี้

ลงนาม.....
(นายณกมล รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า.....55/72.....

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้ตรวจ
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,L

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 04 ส.ค. 2559

วันที่ 04 ส.ค. 2559

- พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม หรือพันธุ์ไม้ที่ได้จากการทดลองของศูนย์วิจัยป่าไม้ฯ และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 ร่วมกับพันธุ์ไม้จากการสำรวจทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่โครงการ ทั้ง 3 ชั้นเรือนยอด เช่น ไทรป่า มะกัก รกฟ้า แดง จันทน์ผา ยมหิน ปาล์ม และหว้า พืชคลุมดิน พืชคลุมดินที่จะนำมาปลูกบริเวณพื้นที่โดยทั่วไปของหน้าเหมืองโดยเฉพาะบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า อาทิ หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ

- พันธุ์ไม้ที่ได้จากการศึกษาสำรวจภายในโครงการ บริเวณพื้นที่เหมืองหินปูนบริษัทฯ มีการศึกษาสังคมพืชป่าไม้ในพื้นที่แปลงตัวอย่างก่อนการทำเหมือง จากลักษณะสังคมพืชที่ได้ดำเนินการศึกษาและแสดงผลไว้ในครั้งนี้จะเป็นแปลงตัวอย่างสังคมพืชที่ใช้อ้างอิงว่าลักษณะสังคมพืชที่ขึ้นอยู่กับธรรมชาติก่อนการทำเหมืองเริ่มมีสภาพเป็นเช่นนี้ ถ้ามีการฟื้นฟูในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วควรใช้ลักษณะสังคมพืชที่ได้ดำเนินการศึกษาไว้เป็นฐานในการคัดเลือกชนิดที่จะนำมาปลูกฟื้นฟู และควรมีการติดตามตรวจวัดต้นไม้ที่อยู่ในแปลงตัวอย่างในทุกๆ ปี เพื่อได้มาซึ่งข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของสังคมพืชตามสภาพธรรมชาติไปด้วยในเวลาเดียวกัน

2. การจัดหากล้าพันธุ์ไม้ เก็บปลูกไม้ในพื้นที่ประทานบัตรมาดูแลในเรือนเพาะชำเพื่อเตรียมปลูกเป็นส่วนใหญ่

2.1 การเตรียมพื้นที่

พื้นที่หน้าเหมืองจากแผนการทำเหมือง จะทำให้บริเวณที่ผ่านการผลิตเริ่มมีลักษณะเป็นที่ราบและชั้นบันได ดังนั้นจึงสามารถเตรียมพื้นที่ปลูกต้นไม้ไปพร้อมๆ กับการผลิตแร่ โดยทำการตรวจสอบเสถียรภาพของ ชั้นบันไดที่ไม่มีการใช้ประโยชน์และการนำเปลือกดินเกลี่ยปิดทับ พิจารณาการเตรียมพื้นที่ร่วมกับเทคนิคการดำเนินงานของโครงการที่มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่

2.2 การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้

เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมีสภาพที่กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง การปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

- ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิมหรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดินเช่นปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักและปุ๋ยเคมีสูตร 60-0-0 หรือใกล้เคียงในช่วงเริ่มปลูก แต่ในช่วงต่อไปจะใช้สูตร 15-15-15 อัตรา 100-200 กรัม/ต้น/ปี ในช่วงต้นและปลายฤดูฝนให้เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของต้นไม้ได้เป็นอย่างดี

ลงนาม.....

(นายณกต รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า... 56/72

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 04 ส.ค. 2559

วันที่..... 04 ส.ค. 2559

- ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับลำไม้ที่จะปลูกในระยะแรก

- การจัดหากล้าพันธุ์ไม้ เพื่อนำมาปลูกนั้น มาจากการจัดซื้อและเก็บลูกไม้ในพื้นที่ ประทานบัตรมาดูแลในเรือนเพาะชำเพื่อเตรียมปลูกเป็นส่วนใหญ่

(2) วิธีการปลูก

เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุอุ้มน้ำ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับลำไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระทบกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้โตเร็วจะดำเนินการปลูกหญ้าแฝก ควบคู่กันไปด้วยเพื่อป้องกันการกัดเซาะพัดพาตะกอนดินจากน้ำฝนโดยใช้ปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของชั้นบันได

(3) การดูแลรักษา

โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ ร่วมกับเทคนิควิธีการของโครงการ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำให้จนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

(4) ระยะเวลาดำเนินการ

การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงที่ 1 ของการทำเหมือง โดยจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี ประมาณ 6 เดือน โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝน ตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนพฤศจิกายนของทุกปี

3. การฟื้นฟูในช่วงการทำเหมืองต่อไป

เนื่องจากโครงการยังมีการทำเหมืองและใช้ประโยชน์จากพื้นที่ทำเหมืองอยู่อย่างต่อเนื่อง แต่มีพื้นที่บางส่วนสามารถทำการฟื้นฟูพื้นที่ควบคู่กับกิจกรรมการทำเหมือง กิจกรรมการทำเหมืองของโครงการในช่วงต่อไปในพื้นที่คำขอประทานบัตรและประทานบัตรทั้งหมด 7 แปลง ประกอบด้วย พื้นที่ทำเหมือง แนว Buffer Zone พื้นที่เก็บขังมูลดินทรายฯ และพื้นที่ปลูกสร้างอาคารเกี่ยวกับการทำเหมืองฯ พื้นที่ประมาณ 2,152 ไร่ จะมีพื้นที่เปิดหน้าเหมืองในช่วงต่อไปประมาณ 509 ไร่ จากพื้นที่กิจกรรมการทำเหมืองรวม 986 ไร่

ลงนาม.....

(นายณภดล รมะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

วันที่ 04 ส.ค. 2559



รับรองจำนวนหน้า 57/72.....

(นายก้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 04 ส.ค. 2559

ทั้งนี้การขอประทานบัตรทำเหมืองระยะ 25 ปี เมื่อสิ้นสุดอายุประทานบัตรมีปริมาณแร่เหลือเพียงพอที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไปได้อีกหลังหมดอายุประทานบัตร การฟื้นฟูในช่วงต่อไปจึงจะดำเนินการฟื้นฟูเฉพาะภายในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ส่วนแนว Buffer Zone จะทำการเว้นขอบเขตพื้นที่ให้คงสภาพตามธรรมชาติเดิม แผนการฟื้นฟูอ้างอิงแนวทางการฟื้นฟูจากบริษัทฯ เป็นแบบแผนการฟื้นฟู เพื่อความสอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมืองฉบับใหม่จึงได้เสนอมาตรการตามแนวทางเลือกเพิ่มเติมสำหรับการฟื้นฟูดังนี้

- 1) ให้ทำการตัดฟันต้นไม้และเปิดเปลือกดินเฉพาะบริเวณที่จะทำเหมืองในขณะนั้นเท่านั้น ส่วนบริเวณที่ยังเปิดหน้าเหมืองไปไม่ถึงให้คงสภาพสิ่งแวดล้อมเดิมไว้ให้มากที่สุด
- 2) ให้ปลูกไม้ยืนต้นที่มีความเจริญเติบโตได้ดีจากการฟื้นฟูที่ผ่านมา เช่น นนทรี ชงโค ประดู่ ตีนเป็ด หัวี่ สะเดา ตะแบก หางนกยูง มะฮอกกานี ไทร มะขามเทศ และตะแบก ร่วมกับพันธุ์ไม้เด่นที่สำรวจพบในพื้นที่ เช่น ไทรป่า มะกัก รกฟ้า แดง จันทน์ผา ยมหิน ปาล์ม และหว้า บริเวณขอบแปลงคำขอประทานบัตรที่ 23/2553, 24/2553 และ 25/2553 โดยปลูกระยะ 2x2 ม. และดูแลให้มีความเจริญเติบโตได้ดีตลอดระยะเวลาการทำเหมือง
- 3) ทำการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองบริเวณแปลงประทานบัตรที่ 32458/15697 และคำขอประทานบัตรที่ 26/2553 โดยการปลูกต้นไม้หลังจากเสร็จสิ้นการพัฒนาหน้าเหมืองเพื่อให้พื้นที่กลับคืนสู่สภาพที่ใกล้เคียงธรรมชาติที่สุด เพื่อเป็นการลดผลกระทบต่อด้านทัศนียภาพในช่วงของการทำเหมืองแต่ละช่วง

รายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละช่วงการทำเหมืองสามารถแบ่งกิจกรรมตามช่วงระยะเวลาดำเนินการดังตารางที่ 2 หน้า 58/72 ถึงหน้า 63/72 และรูปที่ 1 หน้า 64/72

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
1	พื้นที่ชั้นบันไดผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันตก บริเวณ "ท1" ที่ระดับความสูง 168-78 ม. (รทก.)	156.4	การเลือกพันธุ์ไม้พิจารณาจากพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 ร่วมกับพันธุ์ไม้จากการสำรวจทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่โครงการ จำนวน 3 ชั้นเรือนยอด เช่น ไทรป่า มะกัก รกฟ้า แดง จันทน์ผา ยมหิน ปาล์ม และหว้า พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใด	3,128,000

ลงนาม.....
 (นายณภดล รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

วันที่ 04 ส.ค. 2559



รับรองจำนวนหน้า 58/72.....

(นายกมล งามชื่น)
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 04 ส.ค. 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
			แล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป	
2	พื้นที่ชั้นบันไดผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันตกบริเวณ "ท1" ที่ระดับความสูง 78-61 ม.(รทก.)	62.8	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูกพร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	1,256,000
3	พื้นที่ชั้นบันไดผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันตกบริเวณ "ท1" ที่ระดับความสูง 78-10 ม.(รทก.)	13.9	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	278,000
4	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง บริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันออกบริเวณ "ท2" ที่ระดับความสูง 281-269 ม.(รทก.) และพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางด้านทิศเหนือบริเวณ "ท3" ที่ระดับความสูง 269-255 ม.(รทก.)	10.9	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูกพร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	218,000
5	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง บริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันออกบริเวณ "ท2" ที่ระดับความสูง 281-269 ม.(รทก.) และพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางด้านทิศเหนือ บริเวณ "ท3" ที่ระดับความสูง 269-255 ม.(รทก.)	6.1	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูกพร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	122,000

ลงนาม.....
(นายณภดล รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

วันที่ 04 ส.ค. 2559



รับรองจำนวนหน้า... 59/72.....

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการ/.....
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 04 ส.ค. 2559

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
6	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง บริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันออกบริเวณ "ห2" ที่ระดับความสูง 255-240 ม.(รทก.) และพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางด้านทิศเหนือบริเวณ "ห3" ที่ระดับความสูง 281-227 ม.(รทก.)	9.2	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูกพร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกรพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	184,000
7	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันออกบริเวณ "ห1" ที่ระดับความสูง 192-107 ม.(รทก.) และพื้นที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือบริเวณ "ห3" ที่ระดับความสูง 345-294 ม.(รทก.)	11.9	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกรพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	238,000
8	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันออกบริเวณ "ห1" ที่ระดับความสูง 245-240 ม.(รทก.) และพื้นที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือบริเวณ "ห3" ที่ระดับความสูง 281-214 ม.(รทก.)	10.2	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกรพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	204,000
9	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันออกบริเวณ "ห1" ที่ระดับความสูง 245-240 ม.(รทก.) และพื้นที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือบริเวณ "ห3" ที่ระดับความสูง 281-214 ม.(รทก.)	11.2	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูกพร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกรพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	224,000
10	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันออกบริเวณ "ห2" ที่ระดับความสูง 345-311 ม.(รทก.) และพื้นที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือบริเวณ "ห3" ที่ระดับความสูง 281-269 ม.(รทก.)	12.2	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูกพร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกรพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	244,000

ลงนาม.....

(นายณกต รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า..... 60/72.....

ลงนาม.....

(นายก้า มณีรัตน์)

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

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 04 ส.ค. 2559

วันที่..... 04 ส.ค. 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
11	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันออกบริเวณ "ห2" ที่ระดับความสูง 345-311 ม.(รทก.) และพื้นที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือบริเวณ "ห3" ที่ระดับความสูง 281-269 ม.(รทก.)	10.2	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูกพร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกรพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	204,000
12	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันออกบริเวณ "ห2" ที่ระดับความสูง 311-301 ม.(รทก.) และพื้นที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือบริเวณ "ห3" ที่ระดับความสูง 269-214 ม.(รทก.)	9.5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกรพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	190,000
13	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันออกบริเวณ "ห1" ที่ระดับความสูง 107-90 ม.(รทก.) และพื้นที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือบริเวณ "ห3" ที่ระดับความสูง 277-243 ม.(รทก.)	16.1	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกรพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	322,000
14	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันออกบริเวณ "ห1" ที่ระดับความสูง 301-298 ม.(รทก.) และพื้นที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือบริเวณ "ห3" ที่ระดับความสูง 214-201 ม.(รทก.)	12.8	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกรพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	256,000
15	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันออกบริเวณ "ห1" ที่ระดับความสูง 301-298 ม.(รทก.) และพื้นที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือบริเวณ "ห3" ที่ระดับความสูง 214-201 ม.(รทก.)	14.6	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูกพร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกรพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	292,000

ลงนาม.....

(นายณภดล รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า... 61/72.....

ลงนาม.....

(นายกัฒม์ มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่ 04 ส.ค. 2559

วันที่ 04 ส.ค. 2559

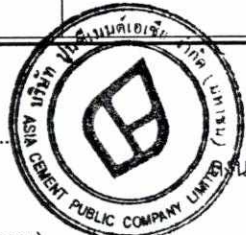
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
16	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันออกบริเวณ "ห2" ที่ระดับความสูง 214-201 ม.(รทก.) พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศใต้บริเวณ "ห1" ที่ระดับความสูง 201-184 ม.(รทก.) และพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองตอนกลางพื้นที่โครงการที่ระดับความสูง 141-127 ม.(รทก.)	24.2	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูกพร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกรพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	484,000
17	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันออกบริเวณ "ห1" ที่ระดับความสูง 184-168 ม.(รทก.) พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือบริเวณ "ห3" ที่ระดับความสูง 210-201 ม.(รทก.) และพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองตอนกลางพื้นที่โครงการที่ระดับความสูง 127-122	16.2	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกรพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	324,000
18	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันออกบริเวณ "ห1" ที่ระดับความสูง 184-168 ม.(รทก.) พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือบริเวณ "ห3" ที่ระดับความสูง 201-198 ม.(รทก.)	24.1	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกรพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	482,000
19	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองพื้นที่เปิดหน้าเหมือง บริเวณตอนกลาง ที่ระดับความสูง 122-112 ม.(รทก.)	10.6	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกรพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	212,000
20	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางทิศตะวันออกบริเวณ "ห1" ที่ระดับความสูง 184 ม.(รทก.) และพื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศใต้และตอนกลางที่ระดับความสูง 141-127 ม.(รทก.)	27.4	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกรพื้นที่ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	548,000

ลงนาม.....

(นายณกต รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า..... 62/72.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



วันที่ 04 ส.ค. 2559

วันที่ 04 ส.ค. 2559

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
21	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำให้เหมือนพื้นที่เปิดหน้า เหมืองทางทิศเหนือและตอนกลางบริเวณ "ห1" และ "ห2" ที่ระดับความสูง 184-168 ม.(รทก.) บริเวณตอนกลางไปทางเหนือ	22.5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	450,000
22	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำให้เหมือนพื้นที่เปิดหน้า เหมืองทางด้านทิศเหนือบริเวณ "ห2" ระดับความ สูง 155-148 ม.(รทก.)	11.7	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	234,000
23	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำให้เหมือนพื้นที่เปิดหน้า เหมืองทางด้านทิศตะวันออกบริเวณ "ห2" และ ที่ "ห1" ที่ระดับความสูง 155-148 ม.(รทก.) และ พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำให้เหมือนตอนกลาง ที่ ระดับความสูง 95-78 ม.(รทก.)	29.2	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	584,000
24	พื้นที่ชั้นบันไดที่ผ่านการทำให้เหมือนพื้นที่เปิดหน้า เหมืองทางด้านทิศเหนือบริเวณ "ห2" ที่ระดับ ความสูง 168-155 ม.(รทก.) และพื้นที่ชั้นบันไดที่ ผ่านการทำให้เหมือนตอนกลางพื้นที่โครงการ ที่ระดับความสูง 112-95 ม.(รทก.)	24.1	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	482,000
25	พื้นที่ชั้นบันไดสุดท้ายทางตอนกลาง ที่ผ่านการทำให้ เหมือน ปรับปรุงดูแลและปลูกซ่อมเสริมบริเวณ พื้นที่ หากพบว่ามัตดินไม่ล้มตาย	53	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	1,060,000
รวม		611		12,220,000*

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2558)

หมายเหตุ : * อ้างอิงค่าใช้จ่ายจากแผนการฟื้นฟูของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ประมาณ 20,000 บาท/ไร่

ลงนาม.....
(นายณภดล รมะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

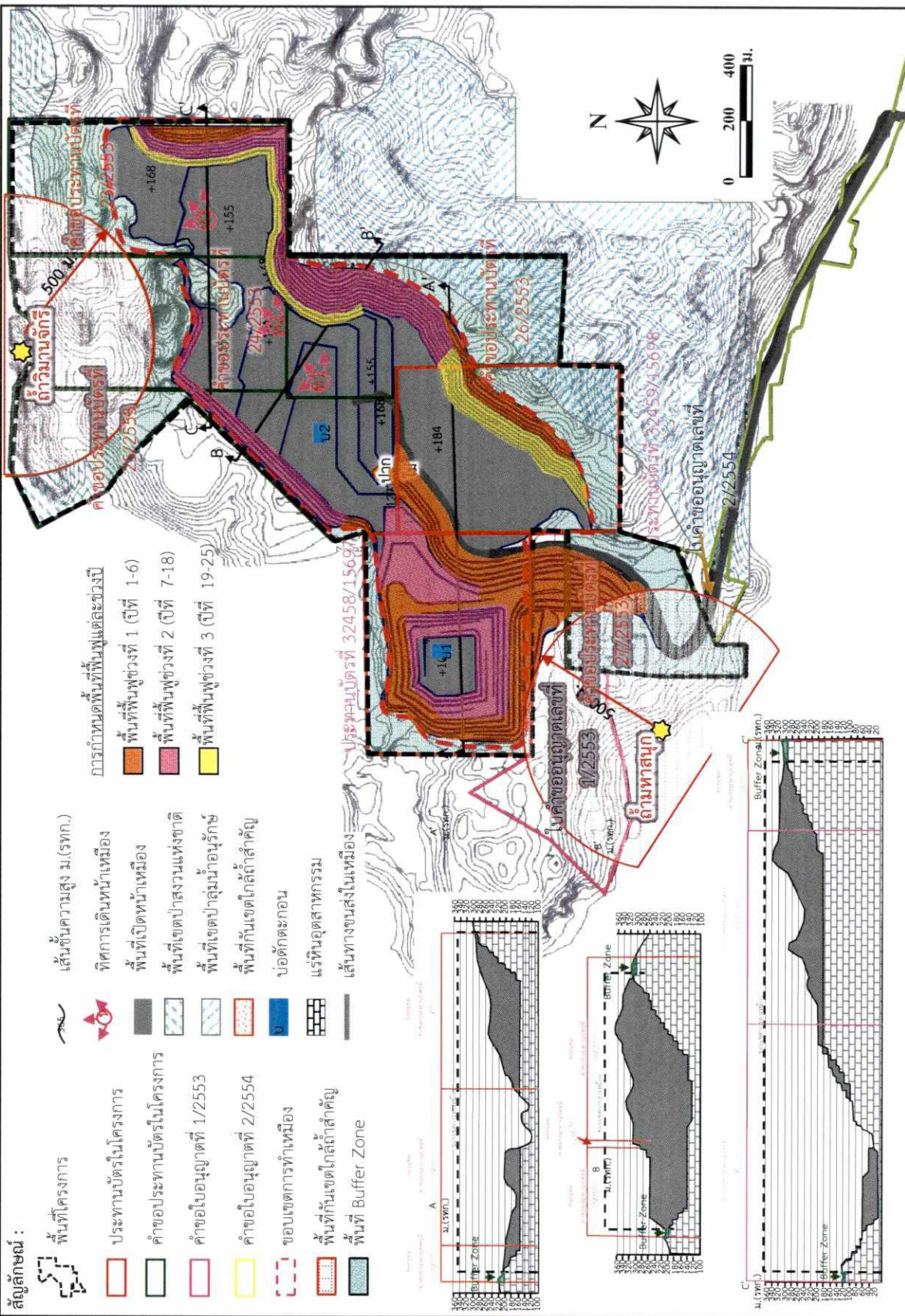
04 ส.ค. 2559
วันที่.....



รับรองจำนวนหน้า 63/72.....

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

04 ส.ค. 2559
วันที่.....



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการท่าเหมืองชนิดแร่หินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์) ของ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) .2558

ลงนาม.....
 (นายณกมล รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)
 วันที่ 04 ส.ค. 2559



ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่ 04 ส.ค. 2559

รูปที่ 1 แสดงการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง

4. งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูเหมือง

การจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพเหมือง งบประมาณค่าใช้จ่ายเบื้องต้นไว้ประมาณ 20,000 บาท/ไร่ (อ้างอิงค่าใช้จ่ายจากแผนการฟื้นฟูของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)) แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายต่างๆ ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ 1,500 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการจัดหากล้าไม้และพืชคลุมดิน 3,500 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกต้นไม้ 14,500 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ 500 บาท/ไร่

รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการฟื้นฟู ดูแล และซ่อมแซมพื้นที่ประมาณ 611 ไร่ เป็นงบประมาณ 12,220,000 ล้านบาทหรือประมาณ 0.488 ล้านบาท/ปี

5. การจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

เนื่องจากได้มีการจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ซึ่งมีหน้าที่ในการติดตามการฟื้นฟูเหมือง การทำงานดังกล่าวจะมีหน้าที่ในการดูแลและบริหารจัดการกองทุนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ตามยอดเงินที่ระบุไว้ในแผนงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ กำหนดเป็นเงื่อนไขประกอบการเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยมีแนวทางบริหารจัดการเงินกองทุน ดังนี้

1) การจัดเก็บเงินกองทุน

(1) โครงการจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนในช่วงเวลาที่กำหนดในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ เป็นไปตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมประกอบการเห็นชอบรายงาน EIA ของโครงการ

(2) จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนจะคิดจากพื้นที่โครงการ โดยแผนการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 25 ปี จะมีค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ พื้นที่ประมาณ 611 ไร่ เป็นงบประมาณ 12,220,000 ล้านบาทหรือประมาณ 0.488 ล้านบาท/ปี การบริหารกองทุนดังกล่าวจะอยู่ในการดูแลของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่มีประชาชนที่เป็นบุคคลภายนอกเข้ามาร่วมจัดการกองทุนดังกล่าว เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการกองทุนอย่างโปร่งใสและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นธรรม

ลงนาม.....

(นายณกมล รมะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

วันที่ 04 ส.ค. 2559



รับรองจำนวนหน้า... 65/72.....

นาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 04 ส.ค. 2559

(3) ให้นำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร และดำเนินการทุกปีตั้งแต่ปีแรกจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร หากจำนวนเงินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้ในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา ให้พิจารณาจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมให้เพียงพอ

2) การบริหารเงินกองทุน

(1) โครงการจะต้องนำเงินจากกองทุนมาใช้ดำเนินแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เป็นรายปีหรือรายช่วงเวลา กำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตร

(2) ให้รายงานผลความคืบหน้าแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ และสถานะทางการเงินของกองทุนให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่จัดตั้งขึ้น และคณะทำงานติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี ก่อนนำเสนอรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

(3) หากเจ้าของโครงการมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้จัดทำแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้คณะทำงานติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

(4) หากดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เสร็จสิ้นตามแผนงานแล้ว ยังคงมีเงินงบประมาณเหลืออยู่ในกองทุนให้ส่งมอบแก่หน่วยงานตามที่ระบุไว้ตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

3) การรายงานผล

โครงการจะรายงานสถานะทางการเงินของกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ พร้อมกับการรายงานผลแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ลงนาม

(นายณกมล รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

วันที่ 04 ส.ค. 2559



รับรองจำนวนหน้า.....66/72

ลงนาม

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการบริษัท ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 04 ส.ค. 2559

6. การกำหนดชนิดพันธุ์ไม้เพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมือง

1) ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟู

การคัดเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูสภาพนั้น มีสภาพเป็นพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว มีหน้าดินน้อยมาก และไม่มีควมอุดมสมบูรณ์ ถึงแม้จะมีการปรับสภาพพื้นที่ก่อนการปลูกพืชก็ตาม พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกจึงต้องเป็นพันธุ์ไม้ที่ทนแล้งได้เป็นอย่างดี เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ รายละเอียดของการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกมีดังนี้

(1) พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ เนื่องจากสภาพป่าไม้ในบริเวณเขาหินปูน มีสภาพเป็นป่าเบญจพรรณเสื่อมโทรม มีความอุดมสมบูรณ์ของดินน้อย ไม้ที่พบมีขนาดเล็ก และส่วนมากเป็นไม้พุ่มขนาดเล็ก พันธุ์ไม้ที่พบให้ปลูกไม้ยืนต้นที่มีความเจริญเติบโตได้ดีจากการฟื้นฟูที่ผ่านมา เช่น นนทรี ชงโค ประดู่ ตีนเป็ด หว่า สะเดา ตะแบก หางนกยูง มะฮอกกานี ไทร มะขามเทศ และตะแบก รวมทั้งพุ่มไม้ขนาดเล็กต่างๆ สำหรับพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิมที่นำมาปลูกจะพิจารณาจากคุณสมบัติเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่เหมืองที่มีดินจำนวนจำกัด ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่มีจำนวนมาก ผลตั้งดูดสัตว์ เมล็ดงอกเร็วในระยะสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว สามารถกลับเข้ามาและเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่าย และสามารถหากลำพันธุ์หรือสามารถเพาะพันธุ์กล้าได้ เช่น ไทรป่า มะกัก รกฟ้า แดง จันทน์ผา ยมหิน ปาล์ม และหว่า รวมทั้งพวกตระกูลไทรและไผ่ เพื่อนำมาเพาะและปลูกในแปลงฟื้นฟูในขั้นตอนต่อไป พันธุ์ไม้ที่ได้จากการศึกษาสำรวจภายในโครงการพบว่ามีค่าดัชนีความสำคัญสูงสุด ได้แก่ ไทรป่า มะกัก รกฟ้า แดง และสมพง

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

(3) การจัดหาลำพันธุ์ไม้ เพื่อนำมาปลูกนั้น มาจากการจัดซื้อและเก็บลูกไม้ในพื้นที่ประทานบัตรมาดูแลในเรือนเพาะชำเพื่อเตรียมปลูกเป็นส่วนใหญ่

ลงนาม.....

(นายณกมล รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

วันที่ 04 ส.ค. 2559



รับรองจำนวนหน้า 67/72.....

ลงนาม.....

(นายกมล รมยะรูป)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

วันที่ 04 ส.ค. 2559

2 បញ្ហាទូទៅ

กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

1. จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่

ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ อยู่ในกองทุนนี้ มีแนวทางการบริหารจัดการกองทุน ดังนี้

1.1 การจัดเก็บเงินกองทุน

(1) เจ้าของโครงการจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนและช่วงเวลาที่กำหนดในกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร

(2) ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

1.2 การนำเงินเข้ากองทุน

(1) ปีแรกให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร ตามหลักเกณฑ์กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

(2) ในช่วงปีที่สองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร นำเงินเข้ากองทุนในช่วงเดือนมกราคมของทุกปี ตามหลักเกณฑ์กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

1.3 บริหารเงินกองทุน

(1) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการเป็นผู้บริหารจัดการกองทุน เพื่อทำหน้าที่พิจารณาให้ความเห็นแผนงานการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัดโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ การใช้เงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด

(2) กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสรรเงินในการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิต สภาพแวดล้อม การศึกษา ประเพณีและวัฒนธรรมของท้องถิ่น สำหรับชุมชน สถานศึกษา วัด โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการ ทั้งนี้ การเบิกจ่ายเงินจะต้องแต่งตั้ง

ลงนาม.....

(นายณภดล รมะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)



รับรองจำนวนหน้า 68/72.....

ลงนาม.....

(นายกล้า มณี)

ผู้อำนวยการ/กรรมการบริษัท ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 0 4 ส.ค. 2559

วันที่..... 0 4 ส.ค. 2559

กรรมการจากผู้แทนภาคประชาชนให้เป็นผู้ร่วมลงชื่อกับกรรมการอื่นตามที่คณะกรรมการแต่งตั้งให้เป็นผู้มีสิทธิเบิกจ่ายเงินกองทุน

(3) ในช่วงปีแรกที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และประชุมคณะกรรมการอย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อกำหนดกรอบแผนงานการดำเนินโครงการพัฒนาหมู่บ้านสถานศึกษา และวัดที่อยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มเปิดการทำเหมือง

(4) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์โครงการอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี เพื่อพิจารณาแผนและผลการดำเนินโครงการพัฒนาหมู่บ้านโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่และพื้นที่ใกล้เคียงตามความเห็นชอบของคณะกรรมการ และดำเนินการทุกปีจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร

(5) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำระเบียบว่าด้วยกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ภายใต้วัตถุประสงค์ของกองทุน โดยกำหนดพื้นที่ดำเนินกิจกรรมหรือโครงการ การขอและพิจารณาอนุมัติใช้เงินกองทุน และวิธีการเบิกจ่ายเงิน เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติให้คณะกรรมการและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ

1.4 การรายงานผล

ผู้ถือประทานบัตรต้องรายงานผลการดำเนินการตามแผนงานโครงการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัดที่อยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ และสำเนาบัญชีธนาคารและแสดงสถานะทางการเงินของกองทุน โดยแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ส่งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรีที่ตั้งประทานบัตร หรือกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่แล้วแต่กรณี และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ตั้งประทานบัตรทราบทุกปี

2. สถานที่ดำเนินงาน

บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง

3. ระยะเวลาดำเนินการ

กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร

4. งบประมาณ (บาท)

1 ล้านบาท/ปี

5. ผู้รับผิดชอบ

บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายณกต รมะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

วันที่..... 04 ส.ค. 2559



รับรองจำนวนหน้า..... 69/72

ลงนาม.....

(นายกล้า มณี)

ผู้อำนวยการ/กรรมการ/.....
ABEM
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 04 ส.ค. 2559

3 បញ្ហានិរន្តរ៍

กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

1. จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ

ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม. ตามยอดเงินที่ระบุไว้ในกองทุน ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และปรับเพิ่มเป็นยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิตที่กำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตร โดยมีแนวทางบริหารจัดการกองทุน ดังนี้

1.1 การจัดเก็บเงินกองทุน

(1) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนและช่วงเวลาที่กำหนดในกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตร

(2) ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อ บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน) ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดและมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” หรือตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

1.2 การนำเงินเข้ากองทุน

(1) ปีแรกให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรตามหลักเกณฑ์กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

(2) ในช่วงปีที่สองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตรให้นำเงินเข้ากองทุนในช่วงเดือนมกราคมของทุกปี ตามหลักเกณฑ์กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

1.3 การบริหารเงินกองทุน

(1) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการเป็นผู้บริหารจัดการกองทุน เพื่อทำหน้าที่พิจารณาแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพหรือการตรวจสุขภาพประชาชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ การบริหารจัดการเงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด

ลงนาม.....

(นายภคกร รมยะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

วันที่ 04 ส.ค. 2559



รับรองจำนวนหน้า 70/72

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีรัตน์)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 04 ส.ค. 2559

(2) กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสรรเงินงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมการตรวจเฝ้าระวังสุขภาพ สมรรถนะปอด การจัดทำแผนที่ชุมชนเพื่อเชื่อมโยงกับข้อมูลด้านสุขภาพโครงการที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม. ทั้งนี้ ต้องไม่รวมถึงการศึกษาดูงานของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง โดยการเบิกจ่ายเงินจะต้องแต่งตั้งกรรมการจากผู้แทนด้านสาธารณสุขเป็นผู้ร่วมลงชื่อกับกรรมการอื่นตามที่คณะกรรมการแต่งตั้งเป็นผู้มีสิทธิเบิกจ่ายเงินกองทุน

(3) ในช่วงปีแรกที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร ผู้ถือประทานบัตรต้องดำเนินกิจกรรมหรือโครงการที่กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ดังนี้

(3.1) จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ และประชุมคณะกรรมการ อย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อพิจารณาดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพหรือโครงการตรวจสุขภาพประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม.

(3.2) จัดทำแผนงานโครงการตรวจเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม. และตรวจสมรรถนะของร่างกายเพิ่มเติมตามความเหมาะสม เสนอให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์พิจารณา โดยจะต้องดำเนินโครงการตามแผนงานให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มเปิดการทำเหมือง และดำเนินโครงการทุกปีจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร

(4) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์โครงการ อย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี เพื่อพิจารณาแผนงานและผลการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพหรือโครงการตรวจสุขภาพประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม.

(5) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำระเบียบว่าด้วยกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพของโครงการภายใต้วัตถุประสงค์ของกองทุน โดยกำหนดให้ครอบคลุมพื้นที่ดำเนินกิจกรรมหรือโครงการ การขอและพิจารณาอนุมัติใช้เงินกองทุน และวิธีการเบิกจ่ายเงิน เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติให้คณะกรรมการและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ

1.4 การรายงานผล

ผู้ถือประทานบัตรต้องรายงานผลการดำเนินการตามแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพหรือการตรวจสุขภาพประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ และสำเนาบัญชีธนาคารแสดงสถานะทางการเงินของกองทุน โดยแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ส่งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่แล้วแต่กรณี และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรีทราบทุกปี

ลงนาม.....
(นายณกมล รมะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

วันที่ 04 ส.ค. 2559



รับรองจำนวนหน้า... 71/72

(นายกมล รมะรูป)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 04 ส.ค. 2559



2. สถานที่ดำเนินงาน
บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง
3. ระยะเวลาดำเนินการ
กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร
4. งบประมาณ (บาท)
1.2 ล้านบาท/ปี
5. ผู้รับผิดชอบ
บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

ลงนาม.....

(นายนภดล รมะรูป) (นายระพี สุขยางค์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)

วันที่..... 04 ส.ค. 2559



รับรองจำนวนหน้า..... 72/72

ลงนาม..... 1 ค่ำ มสิโร

(นายกกล้า มณีโร)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 04 ส.ค. 2559

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

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 กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 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 การเดินทางเหมืองปัจจุบัน 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 พร้อมให้เหตุผล 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 โดยแสดงในรูปกราฟ 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 ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือ มาตรการ ภาพถ่ายในแต่ละมาตรการที่ดำเนินการ แผนภาพประกอบการดำเนินงาน ภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือ ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อมูลประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ส่งหน่วยงานพิจารณา ดังนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 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	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
<p>1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป หรือมาตรการที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1.1 ...</p> <p>1.2 ...</p> <p>1.3 ...</p> <p>1.4 ...</p> <p>1.5 ...</p>		
<p>2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอเพิ่มเติมโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ถ้ามี)</p> <p>2.1 ...</p> <p>2.2 ...</p> <p>2.3 ...</p> <p>2.4 ...</p> <p>2.5 ...</p>		



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

- การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงโมหิน ให้แสดงในตารางนี้



ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากการปล่อยฝุ่นจากโรงโม่ 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 *
	สถานีเก็บตัวอย่าง.....	
07.00 - 08.00		
08.00 - 09.00		
09.00 - 10.00		
...		
...		
...		
...		
...		
...		
...		
...		
04.00 - 05.00		
05.00 - 06.00		
06.00 - 07.00		
Leq 24 hrs.		
Ldn.		
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