



ที่ ทส 1009.2/ 4895

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

30 พฤษภาคม 2554

เรื่อง การพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
ที่ รส.003/2554 ลงวันที่ 7 มกราคม 2554
  2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์  
คำขอประทานบัตรที่ 5/2551 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 30475  
ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งฝาย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง  
ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

ด้วย บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ได้เสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ คำขอประทานบัตรที่ 5/2551 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 30475 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งฝาย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงานดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ 8/2554 เมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2551 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 30475 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งฝาย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ

ติดตามตรวจสอบ...

ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อื่นๆ ตาม  
มาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535  
กำหนดไว้ว่าเมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาอนุญาตหรือต่อ  
อายุใบอนุญาต นำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็น  
เงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่อง  
นั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งให้ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด และสำเนาหนังสือ  
แจ้งให้ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสันติ มุกข์ประคับ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6793

โทรสาร 0-2265-6616

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์  
คำขอประทานบัตรที่ 5/2551 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 30475  
ของ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
ที่หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งฝ้าย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

จัดทำโดย  
บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด  
เมษายน 2554

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์  
คำขอประทานบัตรที่ 5/2551 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 30475  
ของ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
ที่หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งผ่าย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง

จัดทำโดย

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

เมษายน 2554

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ค่าขอลิขสิทธิ์ 5/2551 หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ 30475  
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งฝาย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง ของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง	1) ให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงาน ณ จุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของราษฎรที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมทำเหมืองของโครงการ โดยผู้ถือใบอนุญาตจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรมและเร่งด่วน	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน - ที่ทำการกำนันตำบล ทุ่งฝาย - สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล ทุ่งฝาย	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบค่าเงิน การของโครงการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
	2) หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมของโครงการ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้วพบว่าผู้ถือใบอนุญาตไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	- ขึ้นอยู่กับความ เสียหายที่เกิดขึ้น	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด



.....  
(นายศานิต เกษสุวรรณ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
วันที่ 26 มิ.ย. 2554 THE SIAM CEMENT (LAMPANG) CO., LTD

.....  
(นางสาวพินิตา พิณพยุว)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด  
วันที่ 26 มิ.ย. 2554

ตารางที่ 1 (ต่อ 1)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)	<p>3) ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการให้ประโยชน์แล้วตามแผนการทำพื้นที่ที่ได้เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกปี</p> <p>4) หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับกรเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ประกอบกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการ พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการ</p> <p>5) ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในแบบแผนการทำเหมืองของโครงการ</p> <p>-</p> <p>- อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ</p>	<p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p>



(นายศานิต เกษสุวรรณ)  
 บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด THE SAMPANG CEMENT (LAMPANG) CO., LTD.  
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด วันที่ 2.6.๒๕๕4

(นางสาวพินิดา พินนพธร)  
 ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด  
 วันที่ 2.6.๒๕๕4 2554

ตารางที่ 1 (ต่อ 2)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง (ต่อ)	<p>ในระหว่างการทำสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p> <p>6) ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</p> <p>7) โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัดและต่อเนื่อง เพื่อประสิทธิผลของมาตรการ และรายงานผลให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ และหน่วยงานท้องถิ่น (ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 ที่กำมับตำบลทุ่งผาย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านท่าโปก และองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งผาย) ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</p> <p>8)ให้นำเงินเข้ากองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัยในเดือนแรกของแต่ละปี ๗ ละ 70,000 บาท</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- กองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัย</p>	<p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่เฝ้าระวังโครงการ</p> <p>- อยู่เฝ้าระวังโครงการ</p> <p>- อยู่เฝ้าระวังโครงการ</p>	<p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p>



*(Signature)*

(นายศานิต เกษสุวรรณ)

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
THE SIAM CEMENT (LAMPANG) CO., LTD.

(นางสาวพินิตา พิณพยุห)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 2-6-๒๕๕4

วันที่ 2-6-๒๕๕4

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ด้านกายภาพ	เป็นผลกระทบที่เกิดจากการจัดเตรียมพื้นที่เพื่อรองรับกิจกรรมการทำเหมือง เนื่องจากพื้นที่โครงการเคยผ่านการทำเหมืองตามประทานบัตร โดยอนุโลม เนื้อที่ประมาณ 5 ไร่เล็กน้อย ประมาณ 4 เมตร ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ คั่นทำนบดินและคูระบายน้ำทางด้านทิศตะวันตก ทิศเหนือและทิศตะวันออกเฉียง และเส้นทางขนส่งแร่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ	1. กำหนดขอบเขตพื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 เมตร ทางด้านทิศตะวันตก (ตั้งแต่หลักเขตที่ 1-8) ทิศเหนือ ทิศตะวันออกเฉียง และทิศใต้ และเตรียมพื้นที่สำหรับปลูกไม้ยืนต้น และพืชคลุมดินในพื้นที่เว้นการทำเหมือง	บริเวณพื้นที่โครงการ	กำหนดให้แล้วเสร็จในปีที่ 1 ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ		2. กำหนดขอบเขตพื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 50 เมตร จากสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันตก และเตรียมพื้นที่สำหรับปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินในพื้นที่เว้นการทำเหมือง	บริเวณพื้นที่โครงการ	กำหนดให้แล้วเสร็จในปีที่ 1 ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด



นายคานิต เกษสุวรรณ  
(นายกานิต เกษสุวรรณ)

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
THE SIAM CEMENT (LAMPANG) CO. LTD

สำนักงานการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด  
วันที่ 26 มิ.ย. 2554

วันที่ 26 มิ.ย. 2554



ตารางที่ 2 (ต่อ 1)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)	<p>ตั้งนันทนาการเตรียมการก่อนการทำเหมือง จึงมีทั้งการปรับปรุงเพิ่มเติมจากพื้นที่เดิม ได้แก่ การปรับปรุงถนนที่ใช้ในการขนส่งแร่ การขุดบ่อตัดตะกอน การปรับปรุงคันทำนบดินและคูระบายน้ำ และก่อสร้างเพิ่มเติมได้แก่ การขุดบ่อตัดตะกอน บ่อที่ 1 ขนาด 40x20x3 ลูกบาศก์เมตร ทางด้านทิศใต้ สร้างบ่อตัดตะกอน บริเวณบ่อเหมืองเนื้อที่ประมาณ 5 ไร่ ลึกประมาณ 4 เมตร ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ การปรับพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและสร้างคันทำนบดินและคูระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และพื้นที่โครงการทางด้านทิศใต้ ดังนั้น ผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศในช่วงเตรียมการก่อนทำเหมืองที่จะเกิดขึ้นคาดว่าจะไม่เกิด</p>	<p>3. ปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ กระถินเทพา และ นมพรี บริเวณคันทำนบดิน บริเวณเขตพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 และ 50 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ระยะ 2x2 เมตร แบบสลับฟันปลา</p> <p>4. ปลูกพืชคลุมดิน ได้แก่ ปลูกหญ้าแฝก เป็นแถวยาวต่อเนื่อง ระยะห่างระหว่างแถว ประมาณ 1 เมตร บริเวณคันทำนบดิน ขอบคูระบายน้ำ โดยรอบพื้นที่โครงการและที่เก็บกองเปลือกดิน บริเวณเขตพื้นที่เว้นการทำเหมือง เพื่อช่วยยึดหน้าดิน</p> <p>5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบบำรุงรักษาพืชคลุมดินหรือต้นไม้ที่ปลูกในบริเวณพื้นที่โครงการให้เจริญเติบโต ได้ดีอยู่เสมอ ถ้าพบว่าต้นไม้ต้นใดตายลงหรือแคระแกร็น ให้ตัดทิ้งตั้งแล้วทำการ</p>	<p>บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>กำหนดให้แล้วเสร็จ ในปีที่ 1 ก่อน เริ่ม ดำเนินการทำเหมือง</p> <p>กำหนดให้แล้วเสร็จ ในปีที่ 1 ก่อน เริ่ม ดำเนินการทำเหมือง</p> <p>ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p>



for her  
.....  
(นายศานิต เกษสุวรรณ)

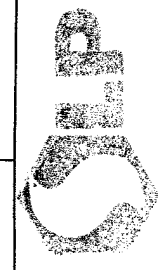
.....  
(นางสาวพินิตา พิณพัวร์)

กรรมการผู้จัดการโรงงาน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
วันที่ 26 มิ.ย. 2554

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด  
วันที่ 26 มิ.ย. 2554

ตารางที่ 2 (ต่อ 2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพย์สิน สิ่งแวดล้อม ในระดับต่ำ และระยะสั้น	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)		ปลูกทดแทนใหม่ทันที ตลอดจนเตรียมกล้าไม้ไว้ปลูกซ่อมแซมในสวนที่ตายไป			
1.2 คุณภาพอากาศ	การเตรียมพื้นที่เพื่อรองรับกิจกรรม การทำเหมือง ตามข้อ 1.1 การขนส่ง เปลือกดินจากหน้าเหมืองไปยังที่เก็บกอง เปลือกดิน โดยใช้เส้นทางถนนภายใน พื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นถนนดินบดอัดแน่น ผิวถนนปูด้วยเศษหินจากโรงโม่หิน การขุด เปิดเปลือกดิน โดยใช้รถแบคโฮ ตักใส่ รถบรรทุกพ่วง 10 ล้อ และการขนส่งเปลือกดิน บริเวณที่เก็บกองเปลือกดิน จะก่อให้เกิดการ พุ้งกระจายของฝุ่นละอองภายในพื้นที่ โครงการ	1. ให้รถบรรทุกวิ่งด้วยความเร็ว ไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. จัดพรมน้ำบริเวณถนนที่ใช้ในการขนส่ง เปลือกดิน โดยพิจารณาจากสภาพ อากาศและฤดูกาล เช่น ในช่วงฤดูแล้ง ต้องฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง โดยใช้น้ำจากบ่อดักตะกอน หรือทุกครั้งที่มีการขนส่งแร่	บริเวณพื้นที่โครงการ และทางหลวงหมายเลข 1035	ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
			บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด



(นายศานิต เกษสุวรรณ)  
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

(นางสาวพินดา ทิมพสุ)  
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 26 มิ.ย. 2554

วันที่ 26 มิ.ย. 2554

ตารางที่ 2 (ต่อ3)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	แต่เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ไกลจากชุมชนและบริเวณที่ติดกับพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก ทิศเหนือ และทิศตะวันออก เป็นพื้นที่เกษตรกรรม (ทำนา) ด้านทิศใต้ ติดกับพื้นที่ค้าของประทามบัตรที่ขอทับพื้นที่บางส่วนของประทามบัตรโดยอนุโลมที่ สป. 7/2550 (หมดอายุเมื่อวันที่ 31 ธันวาคม 2553) ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด (ซึ่งปัจจุบันไม่มีการทำเหมืองแล้ว) ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นภายในโครงการ คาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน อย่างไรก็ตาม การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอาจเกิดผลกระทบด้านลบต่อสุขภาพอนามัยของคนที่ทำงานอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ในระดับปานกลาง และระยะยาว	3. ปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ กระถินเทพา และนนทรี บริเวณคันทำนบดิน เขตพื้นที่วันการทำเหมืองระยะ 10 และ 50 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ระยะ 2x2 เมตร แบบสลับฟันปลา เพื่อปิดกั้นทิศทางลม และมีตัวกรองฝุ่นจากพื้นที่โครงการ 4. จัดหาอุปกรณ์เพื่อป้องกันฝุ่นละอองให้กับพนักงานในขณะปฏิบัติงานในพื้นที่หน้าเหมือง 5. ปรับปรุงเส้นทางขนส่งภายในโครงการให้พร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน 6. ใช้ผ้าใบปิดคลุมท้ายรถบรรทุกอย่างมิดชิดทุกครั้งที่มีการขนส่งแร่ออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่จากรถบรรทุก และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่อาจจะเกิดจากการขนส่ง	บริเวณพื้นที่โครงการ พนักงานทุกคนที่ทำงาน อยู่บริเวณพื้นที่หน้า เหมือง บริเวณพื้นที่โครงการ บรรทุกแร่ของโครงการ	กำหนดให้แล้วเสร็จ ในปีที่ 1 ก่อน เริ่ม ดำเนินการทำเหมือง ตลอดอายุประทามบัตร ตลอดอายุประทามบัตร ตลอดอายุประทามบัตร ตลอดอายุประทามบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด



(นายคณิต เกษสุวรรณ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
วันที่ 26 มิ.ย. 2554 THE SIAM CEMENT PLANT AND CO., LTD.

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เด็ม. เอส. คอนกรีตเทนท์ จำกัด  
วันที่ 26 มิ.ย. 2554

ตารางที่ 2 (ต่อ4)

องค์ประกอบหนังสือแจ้งแฉ่งล้อม และคู่มือต่างๆ	ผลกระทบต่อการพิจารณา สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คู่มือภาพอากาศ (ต่อ)		7. จัดให้มีที่ล้างล้อรถบรรทุกที่ขนส่งแร่ บริเวณทางเข้า-ออก ทางหลวงจังหวัด หมายเลข 1035 เพื่อป้องกันดินที่ติดจาก ล้อรถบรรทุกทำให้ถนนหลวงสกปรกประจํา เบื้องหน้าและมีเศษดินตกหล่นบริเวณผิวจราจร ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 โดยปอ ล้างล้อรถบรรทุกต้องมีลักษณะดังนี้ - มีความยาวไม่น้อยกว่าความยาวของ รถบรรทุก 10 ล้อ - มีความกว้างมากกว่าความกว้างของล้อ รถบรรทุก 10 ล้อ ไม่น้อยกว่าข้างละ 1 เมตร เพื่อให้รถสามารถวิ่งเข้า-ออก ได้โดยสะดวก - มีความลึกไม่น้อยกว่าความสูงของยาง รถบรรทุก 10 ล้อ - มีหัวฉีดน้ำแรงดันอย่างน้อย 1 หัวฉีด เพื่อฉีดเศษดินที่ติดแน่นกับล้อรถที่ไม่ สามารถล้างออกโดยปอล้างล้อ	บริเวณปอล้างล้อของ โครงการก่อนที่จะออก สู่ทางหลวงจังหวัด หมายเลข 1035	ตลอดอายุประทําที่มีตร	บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

.....  
 (นายศานิต เกษสุวรรณ)

กรรมการผู้ชำนาญการ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
 THE SIAM CEMENT (LAMPANG) CO., LTD.  
 วันที่ 2-6-๒๕๕4



.....  
 (นางสาวพินิตา ทิมพูน)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด  
 วันที่ 2-6-๒๕๕4

ตารางที่ 2 (ต่อ5)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		8. ระยะทางจากบ่อล้างล้างถึงทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 ต้องสร้างเป็นถนนผิวแอสฟัลท์ติกคอนกรีตหรือผิวคอนกรีตเสริมเหล็ก เพื่อให้ลดอรรถที่ล้างแล้วมีเศษดินติดล้ออีกก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 1035	ระยะทางจากบ่อล้างล้างถึงทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035	ตลอดอายุประมาณ 1 ปี	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
1.3 เสียง	เนื่องจากโครงการไม่มีการใช้ระเบิด ดังนั้นผลกระทบด้านเสียง ได้แก่ผลกระทบด้านเสียงดังจากเครื่องจักร อุปกรณ์ เท่านั้น ดังนั้นคาดว่าจะมีผลกระทบด้านลบต่อชุมชนในระดับต่ำและระยะยาวและมีผลกระทบด้านลบต่อคนงานที่ทำงานในเหมือง ในระดับปานกลาง และระยะยาว	1. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งภายในโครงการ ไม่ให้ใช้ความเร็วเกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 2. บำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่องมือต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา 3. ให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันเสียงขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประมาณ 1 ปี	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
			บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประมาณ 1 ปี	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
			พนักงานทุกคนที่ทำงานอยู่ใกล้แหล่งกำเนิดเสียง ของโครงการ	ตลอดอายุประมาณ 1 ปี	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด




(นายศานิต เกษสุวรรณ)  
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
 วันที่ 2-6-2554

(นางสาวพินิดา พิณพสุร)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด  
 วันที่ 2-6-2554

ตารางที่ 2 (ต่อ 6)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ บริเวณรอบพื้นที่โครงการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน	การไหลบ่าของน้ำผิวดินในช่วงฤดูฝน บริเวณหน้าเหมือง และบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน ทำให้ตะกอนที่ถูกพัดพามากับน้ำไหลลงสู่ห้วยคอกเริ่มที่อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ระยะห่างประมาณ 200 เมตร แต่โครงการดำเนินการก่อสร้างคันทำนดินดินและคูระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่โครงการ ชุดและสร้างปอดักตะกอน ปูถูกต้นไม้และพืชคลุมดินคันทำนดิน บริเวณเขตพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 และ 50 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ	1. จัดสร้างคันทำนดินยึดแฉกโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยกำหนดขนาดคันทำนดินยึดแฉกพื้นที่หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยม ขนาดด้านบนกว้างประมาณ 3 เมตร สูง 1 เมตร 2. จัดสร้างคูระบายน้ำมีพื้นที่หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยม ขนาดความกว้างด้านบน 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร ตามแนวคันทำนดิน เพื่อรวบรวมน้ำฝนไหลบ่าผิวดินลงสู่ปอดักตะกอนของโครงการ 3. ปูถูกไม้ยืนต้น ได้แก่ กระจงหินเทพา และ นนทรี บริเวณคันทำนดิน บริเวณเขตพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 และ 50 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ระยะ 2x2 เมตร แบบสลับกับปลูก	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	กำหนดให้แล้วเสร็จ ในปีที่ 1 ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
			บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	กำหนดให้แล้วเสร็จ ในปีที่ 1 ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
			บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	กำหนดให้แล้วเสร็จ ในปีที่ 1 ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

  
.....  
(นายคณิต เกษสุวรรณ)

กรรมการผู้อำนวยการจางนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
วันที่ 26-11-2554 .....



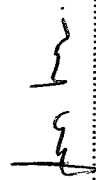
บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
.....

  
.....

(นางสาวพินิตา พิณพสุร)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอมสตีแทนท์ จำกัด  
วันที่ 26-11-2554 .....

ตารางที่ 2 (ต่อ7)

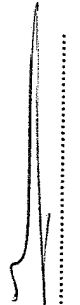
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	มาตรการดังกล่าวคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำจากการพัดพาตะกอนดินลงสู่ห้วยตอกเริ่มในระดับต่ำ และระยะยาว	4. ปลูกพืชคลุมดิน ได้แก่ ปลูกหญ้าแฝก เป็นแถวยาวต่อเนื่อง ระยะห่างระหว่างแถวประมาณ 1 เมตร บริเวณคันทำนบดิน ขอบคูระบายน้ำ โดยรอบพื้นที่โครงการ และที่เก็บกองเปลือกดิน บริเวณเขตพื้นที่เว้นการทำเหมือง เพื่อช่วยยึดเกาะหน้าดิน 5. ปลูกปอด้วกตะกอน ขนาด 40x20x3 ลูกบาศก์เมตร ความสูงใช้งานประมาณ 1.920 ลูกบาศก์เมตร (คำนวณร้อยละ 80 ของปริมาตรบ่อ) ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ เพื่อรองรับน้ำในไหลบ่าผิวดินบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน	คูระบายน้ำและที่เก็บกองเปลือกดิน          บริเวณพื้นที่โครงการ	กำหนดให้แล้วเสร็จในปีที่ 1 ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด          บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

  
.....  
(นายศานิต เกษสุวรรณ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
วันที่ ..2.6.๒๕๕4.....



บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
Siam Cement Public Co., Ltd.

  
.....  
(นางสาวพิชิตา พิณพสุธ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด  
วันที่ ..2.6.๒๕๕4.....

ตารางที่ 2 (ต่อ 8)

องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)		6. สร้างปอดกักตะกอนเพิ่มเติม บริเวณบ่อเหมืองด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ เนื้อที่ประมาณ 5 ไร่ ลึกประมาณ 4 เมตร ความจุใช้งานประมาณ 25,600 ลูกบาศก์เมตร (คำนวณร้อยละ 80 ของปริมาตรบ่อ) เพื่อรองรับน้ำฝนไหลบ่าผิวดินบริเวณพื้นที่ทำเหมือง พร้อมติดตั้งท่อระบายน้ำที่ระดับเก็บกัก 80 % (ความสูง 3.20 เมตร) เพื่อระบายน้ำส่วนเกินไปกักเก็บในบ่อเหมืองประทานบัตรอนุลิคม ซึ่งมีขนาดพื้นที่ประมาณ 90 ไร่ ลึกประมาณ 20 เมตร	บริเวณทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ	กำหนดให้แล้วเสร็จในปีที่ 1 ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

  
.....


(นายศานิต เกษสุวรรณ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

วันที่ 26-เม.ย.-2554



SIAM CEMENT PUBLIC CO., LTD.  
2554

  
.....

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

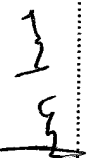
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เซ็น. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 26-เม.ย.-2554




ตารางที่ 2 (ต่อ9)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ปฐพีวิทยา คุณภาพดิน และการชะล้างพังทลาย ของดิน	โครงการมีการเปิดเปลือกดิน และมีการปรับสภาพพื้นที่เพื่อดำเนินการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ทำให้โครงสร้าง และคุณสมบัติของดินที่มีอยู่เดิมเปลี่ยนแปลงไป และง่ายต่อการถูกชะล้างพังทลายจากน้ำฝน ในการทำเหมืองจึงไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบทางเคมีหรือคุณลักษณะของดิน ดังนั้นคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบ ในระดับปานกลาง และระยะยาว	<p>1. เปลือกดินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมืองในปีที่ 1-8 ส่วนหนึ่ง(20%)นำไปทำถนนคันทำนบดินและคันดินบดอัดกักตะกอน ส่วนที่เหลือ(80%)นำไปเก็บกองไว้ยังบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่ว เพื่อช่วยบำรุง และยึดเกาะหน้าดินรวมทั้งลดการกัดเซาะ การชะล้างพังทลายของกองเก็บเปลือกดิน</p> <p>2. เปลือกดินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมืองในปีที่ 9-17 นำไปทยอยถมกลับขุมเหมืองที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์</p> <p>3. ดำเนินการตรวจสอบและดูแลรักษาพืชคลุมดินในบริเวณต่างๆ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าตายหรือไม่งอกงามให้ทำการปลูกซ่อมแซมทันที</p>	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
			บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
			บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

  
 (นายตาคณิต เกษสุวรรณ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
 วันที่ 2-6-2554

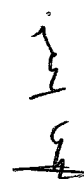




(นางสาวพินิตา พิณพชร)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด  
 วันที่ 2-6-2554

ตารางที่ 2 (ต่อ10)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพย์สินที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ปฐพีวิทยา คุณภาพดิน และการชะล้างพังทลาย ของดิน (ต่อ)		<p>4. รบกวนพื้นที่ทำเหมืองให้น้อยที่สุด โดยการจำกัดพื้นที่แผ้วถางป่า หรือพืชพรรณที่ปกคลุมดินไม่เกิน 6 เดือน ถึง 1 ปี ก่อนการทำเหมือง โดยมีการวางแผนพัฒนาการทำเหมืองอย่างละเอียด</p> <p>5. จัดทำคั่นทำมบดินอัดแน่น บริเวณบ่อดักตะกอน บ2 (บ่อเหมืองเก่าบริเวณด้านทิศตะวันตก) โดยกำหนดให้ฐานคั่นทำมบด้านกว้าง 5 เมตรด้านบนกว้าง 3 เมตร สูง 4 เมตร พร้อมติดตั้งท่อระบายน้ำที่ระดับกับกัก 80 % (ความสูง 3.20 เมตร) เพื่อระบายน้ำส่วนเกินกลับเก็บในบ่อเหมืองประมาณบ่อบตรอนโดม ซึ่งมีขนาดพื้นที่ประมาณ 90 ไร่ ลึกประมาณ 20 เมตร</p>	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
			บริเวณทางด้านทิศ ตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ	กำหนดให้แล้วเสร็จ ในปีที่ 1 ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด



(นายศานิต เกษสุวรรณ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

วันที่ 26 มิ.ย. 2554



บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
 100/1 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง



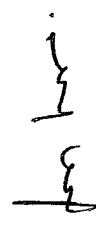
(นางสาวพินิตา พิณพสุ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 26 มิ.ย. 2554

ตารางที่ 2 (ต่อ 11)


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ด้านชีวภาพ					
2.1 ทรัพยากรด้านชีวภาพ บนบก	บริเวณพื้นที่โครงการที่จะทำเหมือง ในช่วงต่อไป เป็นพื้นที่กร้าง มีต้นหญ้า และวัชพืช ได้แก่ สาบเสือ และไมยราบยักษ์ ขึ้นปกคลุมพื้นที่โดยทั่วไป ดังนั้น การทำเหมืองของโครงการจะก่อให้เกิด ผลกระทบด้านลบต่อทรัพยากรชีวภาพ ทางบกในระดับต่ำและระยะยาว	1. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง แนวเว้นเขตการทำเหมือง หรือไม่ได้ใช้ในการดำเนินกิจกรรมทำเหมือง รักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิม 2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อลักษณะภูมิ-ประเทศอย่างเคร่งครัด	บริเวณพื้นที่โครงการ	กำหนดให้แล้วเสร็จ ในปีที่ 1 ก่อนเริ่ม ดำเนินการทำเหมือง	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
2.2 ทรัพยากรด้านชีวภาพ ในน้ำ	แหล่งน้ำผิวดินตามธรรมชาติที่อยู่ในใกล้ พื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้วยตอกเริ่มทางด้านทิศตะวันตกพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นคลองส่งน้ำสำหรับใช้ประโยชน์ด้านเกษตรกรรม การดำเนินโครงการกำหนดให้สร้างคันทำนบดิน ควบคู่กับประตูน้ำ และบ่อตกตะกอน	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อลักษณะภูมิ-ประเทศและอุทกวิทยาและคุณภาพ น้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด	บริเวณพื้นที่โครงการ	กำหนดให้แล้วเสร็จ ในปีที่ 1 ก่อนเริ่ม ดำเนินการทำเหมือง	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

  
.....  
(นายศานิต เกษสุวรรณ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
วันที่ 2-6-2554  
.....



Siam Cement Public Company Limited  
วันที่ 2-6-2554  
.....

  
.....  
(นางสาวปิณิดา พิณพยุห)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เ็น. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด  
วันที่ 2-6-2554  
.....

ตารางที่ 2 (ต่อ12)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 ทรัพยากรด้านชีวภาพ ในน้ำ (ต่อ)	ปลุกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันพัดพาตะกอนดินออกนอกพื้นที่โครงการ ลงสู่ห้วยดอกเข็ม ดังนั้น คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อต้นฉบับในระดับต่ำ และระยะยาว	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ริมทางหลวงจังหวัด หมายเลข 1035 บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการริมเส้นทางขนส่งแร่ที่ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 ทั้งสองฟากถนนให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อความปลอดภัยและลดการเกิดอุบัติเหตุ โดยเฉพาะฝั่งพื้นที่โครงการให้ติดตั้งป้ายที่ระยะ 20 เมตร และ 10 เมตร ก่อผนังทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	กำหนดให้แล้วเสร็จ ในปีที่ 1 ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
3. ด้านคุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	เนื่องจากเส้นทางหลวงจังหวัด หมายเลข 1035 เป็นเส้นทางหลักไปกลับอำเภอแจ้ห่มลำปาง ดังนั้น ผลกระทบของการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งแร่วันละประมาณ 62 เที่ยว/วัน ของโครงการต่อผู้สัญจรไปมาและชุมชน บนทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 คาดว่าจะมีผลกระทบต่อด้านลบในระดับปานกลาง และ ระยะยาว โดยเฉพาะบริเวณ	1. จัดทำป้ายสัญญาณการจราจร "มีรถขนส่งแร่เข้า-ออก" ไว้บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการริมเส้นทางขนส่งแร่ที่ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 ทั้งสองฟากถนนให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อความปลอดภัยและลดการเกิดอุบัติเหตุ โดยเฉพาะฝั่งพื้นที่โครงการให้ติดตั้งป้ายที่ระยะ 20 เมตร และ 10 เมตร ก่อผนังทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	ริมทางหลวงจังหวัด หมายเลข 1035 บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ		
3.1 การคมนาคม					

*[Signature]*

(นายคณิต เกษสุวรรณ)

กรรมการผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

วันที่ 26-เม.ย. 2554



(นางสาวพินิตา พิณพยุห)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 26-เม.ย. 2554

ตารางที่ 2 (ต่อ13)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 การคมนาคม (ต่อ)	ทางเข้า-ออก โครงการที่เชื่อมต่อกับทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035	2. ติดตั้งสัญญาณจราจรไฟกระพริบบริเวณทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 บริเวณปากทางเข้า-ออก ของพื้นที่โครงการ เพื่อความปลอดภัยและลดการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งแรงของโครงการ 3. รถบรรทุกที่จะทำการขนส่งแรงจะต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินที่กีดตามราชการ (กรมขนส่งทางบก) กำหนด ทั้งนี้ เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย 4. พนักงานขับรถบรรทุกของโครงการ ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านเข้าใกล้พื้นที่ชุมชน ให้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น 5. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแรง โดยเฉพาะทางลาดลง ให้อยู่ในสภาพที่ใช้	ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 รถบรรทุกแรงของโครงการ ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035	ตลอดอายุประทานบัตร ตลอดอายุประทานบัตร ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด



.....  
(นายคานิต เกษสุวรรณ)  
กรรมการผู้ชำนาญการ ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

.....  
(นางสาวพินิดา พิณพยุห)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ ...26...เม.ย...2554

ตารางที่ 2 (ต่อ 14)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 การรณนาคม (ต่อ)		<p>งานได้คืออยู่เสมอ และในกรณีที่เกิดการ ขัดรุดเสียหายไม่ว่ามีสาเหตุมาจาก การ ดำเนินโครงการหรือไม่ก็ตาม ทาง โครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการ ซ่อมแซมและปรับปรุงเส้นทางดังกล่าว</p> <p>6. ทำการตรวจเช็คสภาพรถบรรทุก เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงาน ของเครื่องยนต์ ระบบเบรค และดูแล รักษาสภาพรถบรรทุก ให้อยู่ในสภาพที่ ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ</p> <p>7. มีการจัดอบรมภาษาในการใช้รถใช้ ถนนของพนักงานขับรถบรรทุก เพื่อให้ เกิดความระมัดระวัง และปฏิบัติตาม กฎระเบียบการจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>8. กรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎร ถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นกับผิวทาง</p>	<p>รถบรรทุกเช่าของโครงการ</p> <p>พนักงานขับรถ</p> <p>บริเวณทางลัดของของ โครงการ และทางหลวง</p>	<p>ตลอดอายุประมาณ 6 เดือน</p> <p>ตลอดอายุประมาณ 6 เดือน</p> <p>ตลอดอายุประมาณ 6 เดือน</p>	<p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p>

*[Handwritten Signature]*

(นายคณิต เกษสุวรรณ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

วันที่ 26 มิ.ย. 2554



(นางสาวพินิตา พิณฑุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนกรีตแอนด์ จำกัด

วันที่ 26 มิ.ย. 2554

ตารางที่ 2 (ต่อ15)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.1 การคมนาคม (ต่อ)		จราจร การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง หรือผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมสอง ข้างทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ ตลอดจน การเกิดอุบัติเหตุต่างๆโดยมีสาเหตุมา จากการค้าเนินกิจกรรมของโครงการ ผู้ประกอบการหรือผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้อง รับผิดชอบและรับผิดชอบแก่ไซท์พื้นที่	จังหวัดหมายเลข 1035		
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจสังคม	โครงการมีส่วนช่วยเหลือชุมชน วัด โรงเรียน และกิจกรรมต่างๆของชุมชน	1. มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก 2. การจ้างงานให้เป็นไปตามข้อกำหนด ของค่าแรงงานขั้นต่ำ 3. ทางโครงการมีการจัดกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับประชาชนในชุมชน เช่น การจัด กิจกรรมตามประเพณีต่างๆ ของชุมชน รวมถึงการช่วยเหลือวัดและโรงเรียน	ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ พนักงานทุกคน	ตลอดอายุประทานบัตร ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

*for input*  
.....  
(นายศานิต เกษสุวรรณ)



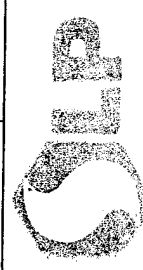
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
วันที่ 2-6-๒๕๕4.....  
.....

.....  
(นางสาวพินิตา พิณพสุ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด  
วันที่ 2-6-๒๕๕4.....

ตารางที่ 2 (ต่อ16)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>4.2 ทัศนคติชุมชน และการมีส่วนร่วมของประชาชน</p> <p>จากผลกระทบบ้านทัศนคติและการมีส่วนร่วมของประชาชน พบว่า ประชาชนมีทัศนคติต่อโครงการทั้งด้านบวกและด้านลบ ดังนี้</p> <p>ทัศนคติด้านบวก จะมีผลดีต่อชุมชนด้านการสร้างงาน สร้างอาชีพให้กับประชาชนในท้องถิ่น และมีงบประมาณพัฒนาชุมชน</p> <p>ทัศนคติด้านลบ การขั้รกรบรทุกเร็วอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ และเรื่องฝุ่นละอองจากการขนส่ง แต่สามารถป้องกันและแก้ไขได้ โดยควบคุมความเร็วของรถบรรทุกและใช้ผ้าไปปิดคลุมรถบรรทุกให้มีปิดเพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของเศษดินเศษแร่ และหากมีการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ชุมชน หรือมีเส้นทางผ่านชุมชนอยากให้ช่วยเหลือตอบแทนชุมชนในด้านต่างๆ เช่น ทุนการศึกษา ปรับปรุงสาธารณูปโภค และ</p>		<p>1. จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำกับในท้องถิ่นที่ตำบลทุ่งฝาย โดยจัดเป็นแผนพับออย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือแจ้งข้อความที่ต้องการเผยแพร่ไปยังผู้นำชุมชน เพื่อให้หอกระจายข่าวเผยแพร่ข้อมูลตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดเปิดดำเนินการ</li> <li>- รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ</li> <li>- ความต้องการบุคลากร</li> <li>- ผลประโยชน์ต่อชุมชน</li> <li>- ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ</li> </ul> <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด



(นายชาติ เกษสุวรรณ)  
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
 THE SIAAM CEMENT PUBLIC COMPANY LIMITED  
 วันที่ 26 ธ.ค. 2554

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด  
 วันที่ 26 ธ.ค. 2554



ตารางที่ 2 (ต่อ 17)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 ที่ดินชุมชน และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	กิจกรรมต่างๆ ของชุมชนตามความเหมาะสม เป็นต้น	- ข้อมูลด้านกิจกรรมที่เสี่ยงสิ่งแวดล้อม บริเวณใกล้เคียงชุมชน เพื่อให้เกิดความรับรู้ ความเข้าใจและสำนึกที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม 2. จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง 3. สนับสนุนกิจกรรมของชุมชน เพื่อสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียง 4. มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก และให้ความยุติธรรมต่อค่าจ้างแรงงาน 5. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการคมนาคม อย่างเคร่งครัด	ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทุกครั้งที่มีการขนส่งแร่ ออกนอกพื้นที่โครงการ	ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง ตลอดอายุประทานบัตร ตลอดอายุประทานบัตร ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

  
.....

(นายศานิต เกษสุวรรณ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

วันที่ 2-6-๒๕๕4..... THE STATE ENGINEER'S OFFICE



(นางสาวพินิตา พิณพวย)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 2-6-๒๕๕4.....

ตารางที่ 2 (ต่อ18)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	การดำเนินโครงการคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยของพนักงานของโครงการจากเสียงดัง ฝุ่นละออง แร่สังกะสีที่อน และอุบัติเหตุระดับปานกลาง และระยะยาว	1. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐาน มอก. เช่น หน้ากาก กันฝุ่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย และแว่นตาป้องกันการกระเด็นของเศษดิน เศษหิน ให้เพียงพอสำหรับจำนวนพนักงานที่ปฏิบัติงาน 2. ฝึกอบรมพนักงานถึงวิธีการทำงาน ที่ปลอดภัย และวิธีการทำงานร่วมกับ เครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ท่ามกลาง แต่ละประเภท 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในทาง ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้พร้อม 4. จัดทำระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัยที่จะนำมาใช้เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน	บริเวณพื้นที่โครงการ	ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
			พนักงานทุกคนของโครงการ	ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
			บริเวณพื้นที่โครงการ	ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
			บริเวณพื้นที่โครงการ	ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

  
.....

(นายคณิต เกษสุวรรณ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

วันที่ 26-เม.ย. 2554



บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
Siam Cement Public Company Limited

(นางสาวพินิดา พิณฑุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 26-เม.ย. 2554

ตารางที่ 2 (ต่อ19)

องค์ประกอบหนังสือแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)		<p>5. จัดให้มีหัวหน้าคนงานรับผิดชอบดูแล ตรวจสอบ เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพการทำงานอย่างปลอดภัย</p> <p>6. ให้มีผู้ควบคุมการทำเหมืองที่มีความรู้ ความชำนาญ ประจำอยู่ตลอดระยะเวลาการทำงาน</p> <p>7. ปฏิบัติตามวิธีการให้การคุ้มครองแก่ คนงาน และความปลอดภัยแก่ บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด</p> <p>8. นำเงินเข้ากองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัยในเต็นแรกของแต่ละปี ๆ ละ 70,000 บาท</p>	<p>บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>กองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัย</p>	<p>ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง</p> <p>ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง</p> <p>ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p>




for  
.....  
(นายคานิต เกษสุวรรณ)  
กรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

.....  
(นางสาวพินิดา พิณฑพชร)  
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด  
วันที่ 26-10-2554

ตารางที่ 2 (ต่อ20)

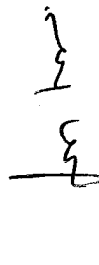
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 ประวัติศาสตร์ โบราณสถาน โบราณคดี	ในระหว่างการจัดเตรียมพื้นที่เพื่อรองรับกิจกรรมการทำเหมืองอาจพบวัตถุโบราณหรือร่องรอยของโบราณคดี	ในระหว่างการจัดเตรียมพื้นที่เพื่อรองรับกิจกรรมการทำเหมืองหากพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดี ผู้ประกอบการจะต้องยุติการทำเหมืองชั่วคราว และจะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ เมื่อพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ประกอบการจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บริเวณพื้นที่โครงการ	ในระหว่างจัดเตรียมพื้นที่เพื่อรองรับกิจกรรมการทำเหมืองและระหว่างการทำเหมือง	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
4.5 สุขหรือสภาพทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ราบ และมีเส้นทางหลวงที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ เส้นทางหลวงหมายเลข 1035 อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออกเฉียงประมาณ 500 เมตร ทางด้านศูนย์รวมและทัศนียภาพที่ปรากฏจะมีเฉพาะผู้ที่เข้าไปเยี่ยมชมใน	ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างเคร่งครัด	บริเวณพื้นที่โครงการ	กำหนดให้แล้วเสร็จในปีที่ 1 ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

  
 (นายศานิต เกษสุวรรณ)  
 กรรมการผู้อำนวยการส่วนงาน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด  
 12.6.12554

(นางสาวพินิตา พิณพยุห)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด  
 วันที่ 12.6.12554

ตารางที่ 2 (ต่อ 21)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 สุนทรียภาพ ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว (ต่อ)	บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นคนงานในกิจกรรมทำเหมือง ของพื้นที่โครงการและประชาชนที่ทำการขุดกรรรมบริเวณใกล้เคียง และบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษาโดยรอบ พื้นที่โครงการในรัศมี 3 กิโลเมตร ไม่มีแหล่งท่องเที่ยวแต่อย่างใด				



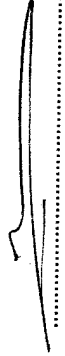
(นายศานิต เกษสุวรรณ)

กรรมการผู้อำนวยการลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

วันที่ 26 มิ.ย. 2554



บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
The Siam Cement Public Company Limited



(นางสาวพินิตา พิณพสุร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 26 มิ.ย. 2554

ตารางที่ 3 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการทำเหมือง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากร สิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	พื้นที่โครงการมีเนื้อที่ทั้งหมด 50-1-74 ไร่ เป็นพื้นที่ทำเหมือง ประมาณ 34.50 ไร่ การทำเหมืองจะเริ่มต้นเนินหน้าเหมืองบริเวณหมายอักษร H ทางด้านทิศเหนือ แล้วเดินหน้าเหมืองลงมาทางด้านทิศใต้ พร้อมขยายหน้าเหมืองไปโดยรอบทางลาดตามแนวตั้ง จากระดับ 222-243 เมตร จนถึงระดับ 206 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง ระยะเวลาในการทำเหมือง 17 ปี เดินหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได มีความสูงแต่ละขั้นไม่สูงกว่า 4 เมตร ความกว้างของขั้นไม่น้อยกว่า 5 เมตร โดยควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมือง (Overall slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาการทำเหมือง จะทำให้ลักษณะภูมิประเทศจากพื้นที่ราบ มีลักษณะภูมิประเทศ	1. กำหนดให้เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการที่ระบุไว้ในแต่ละช่วงอายุประเภทบัตร โดยเริ่มการเปิดหน้าเหมืองครั้งแรกในบริเวณอักษร "H" (ดูภาพที่ 1 ประกอบ) ตามที่กำหนดไว้ในแผนผังโครงการจนถึงสิ้นสุดการทำเหมือง บริเวณใดที่ยังไม่ใช้ประโยชน์ หรือยังเปิดหน้าเหมืองไปไม่ถึง ให้คงสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ให้มากที่สุด 2. การออกแบบหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได กำหนดความสูงแต่ละขั้นไม่เกิน 4 เมตร ความกว้างแต่ละขั้นไม่น้อยกว่า 5 เมตร ควบคุมความลาดชันโดยรวมของหน้าเหมือง (Overall slope) ไม่ให้เกินกว่า 45 องศา เพื่อป้องกันผลกระทบของหน้าเหมือง	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประเภทบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด



.....  
(นายคณิต เกษสุวรรณ)  
กรรมการผู้อำนวยการนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
วันที่ 26 เมษายน 2554

.....  
(นางสาวพินิตา พิณพสุ)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด  
วันที่ 26 เมษายน 2554

ตารางที่ 3 (ต่อ1)

องค์ประกอบหนังสือแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)	เปลี่ยนแปลงไปเป็นบ่อเหมือง ตามพื้นที่และทิศทางการเดินทางหน้าเหมืองในแต่ละช่วงอายุตลอดอายุประจําพื้นที่ ดังนั้น ผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศในช่วงดำเนินการทำเหมืองที่จะเกิดขึ้นคาดว่า เป็นผลกระทบด้านลบ ในระดับสูง และระยะยาว แต่จำกัดขอบเขตเฉพาะพื้นที่เปิดดำเนินการเหมืองเท่านั้น	3. เปลี่ยนพื้นที่ได้จากการเปิดหน้าเหมือง ในช่วงปีที่ 1-8 ให้นำไปทำถนน และคั่นทำมาบที่เหลือ ไปเก็บไว้บริเวณพื้นที่อักษร "ป" (ดูภาพที่ 1 ประกอบ) โดยการเก็บกองจะเก็บเป็นชั้น สูงไม่เกิน 15 เมตร บนเนื้อที่ประมาณ 6 ไร่ และปรับลดความลาดชันไม่เกิน 32 องศา	บริเวณพื้นที่ โครงการ	ตลอดอายุประจําพื้นที่	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
1.2 ลักษณะภูมิอากาศ	การดำเนินการของโครงการ ด้วยพื้นที่โครงการมีขนาดเพียง 50-1-74 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่ขนาดเล็กมาก เมื่อเทียบกับขนาดของพื้นที่จังหวัดลำปาง และกิจกรรมของโครงการไม่เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ดังนั้น กิจกรรมต่างๆ ของโครงการที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อลักษณะภูมิอากาศบริเวณใกล้เคียงและลักษณะภูมิอากาศในระดับมหภาคของจังหวัดลำปาง คาดว่าจะไม่มีผลกระทบเกิดขึ้นแต่อย่างใด				



(นายศานิต เกษสุวรรณ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
 วันที่ 26-09-2554

(นางสาวพินิตา ทิณพยุร)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด  
 วันที่ 26-09-2554

ตารางที่ 3 (ต่อ2)

องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 คุณภาพอากาศ - บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	<p>การขนส่งเปลือกดินจากหน้าเหมืองไปยังที่เก็บกองเปลือกดิน การขนส่งแร่ โดยใช้เส้นทางถนนภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นถนนดินอัดแน่น ผิวถนนปูด้วยเศษหินจากโรงโม่หิน ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง การขุดเปิดเปลือกดินและการขุดตัดแร่โดยใช้รถแบคโฮ ตักใส่รถบรรทุกเท้าย 10 ล้อ จะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>แต่เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ไกลจากชุมชนและบริเวณที่ติดกับพื้นที่โครงการ ด้านทิศตะวันตก ทิศเหนือ และทิศตะวันออก เป็นพื้นที่เกษตรกรรม (ทำนา) ด้านทิศใต้ ติดกับพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ขอทับพื้นที่บางส่วนของประทานบัตรโดยอนูโณมที่ ๗๒. 7/2550 (หมดอายุเมื่อวันที่ 31 ธันวาคม 2553) ของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ซึ่งปัจจุบันไม่มีการทำเหมืองแล้ว) ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นภายในโครงการ คาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน  อย่างไรก็ตาม</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้รถบรรทุกเร็วด้วยความเร็ว ไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง</li> <li>2. จัดพรมน้ำบริเวณถนนที่ใช้ในการขนส่งแร่ โดยพิจารณาจากสภาพอากาศและฤดูกาล เช่น ในช่วงฤดูแล้ง ต้องฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง โดยใช้รถบรรทุกบดอัดตะกอนหรือรถบรรทุกที่มีการขนส่งแร่</li> <li>3. ปูลูกไม้ย่นต้น ได้แก่ กระถินเทพา และนนทรี บริเวณคันทำบดิน เขตพื้นที่ส่วนการทำเหมืองระยะ 10 และ 50 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ระยะ 2x2 เมตร แบบสลับฟันปลา เพื่อตัดกั้นทิศทางลม และเป็นตัวกรองฝุ่นจากพื้นที่โครงการ</li> <li>4. จัดหาอุปกรณ์เพื่อป้องกันฝุ่นละอองให้กับพนักงานในขณะที่ปฏิบัติงานในพื้นที่หน้าเหมือง</li> </ol>	<p>ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ</p> <p>บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>กำหนดให้แล้วเสร็จในปีที่ 1 ก่อนเริ่มดำเนินการท่าเหมือง</p> <p>ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p>




.....  
 (นายธานีต เกษสุวรรณ)  
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
 วันที่ 26 มิ.ย. 2554 THE SIAM CEMENT PUBLIC CO., LTD.

.....  
 (นางสาวพินิตา พินพสุธ)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด  
 วันที่ 26 มิ.ย. 2554



ตารางที่ 3 (ต่อ3)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง (ต่อ)	ก็ตาม การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอาจเกิดผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยของคณาที่ทำงานอยู่ในพื้นที่ใกล้กับบริเวณที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ในระดับปานกลาง	1. ให้รถบรรทุกวิ่งด้วยความเร็ว ไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ชีตพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นทางลาดองโดยพิจารณาจากสภาพอากาศและฤดูกาล เช่น ในช่วงฤดูแล้ง ต้องฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง โดยใช้น้ำจากบ่อดักตะกอน หรือทุกครั้งที่มีการขนส่งแร่ 3. จัดให้มีที่ล้างล้อรถบรรทุกที่ขนส่งแร่ บริเวณทางเข้า-ออก ทางหลวงจังหวัด หมายเลข 1035 เพื่อป้องกันดินที่ติดจากล้อรถบรรทุกทำให้ถนนหลวงสกปรกเประจะเป็น และมีเศษดินตกหล่นบริเวณผิวจราจร	เส้นทางขนส่งแร่ ของโครงการ ทางลาดองจาก พื้นที่โครงการถึง ทางหลวงจังหวัด หมายเลข 1035	ตลอดอายุประทานบัตร ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะทำการขนส่งแร่ไปยังโรงงานปูนซิเมนต์ โดยใช้ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 และใช้ทางลาดองของโครงการ ระยะทางประมาณ 500 เมตร เป็นถนนลูกรังบดอัดแน่น พื้นที่ 2 ไร่ข้างทางส่วนใหญ่เป็นที่รกร้างมีบางช่วงเป็นพื้นที่การเกษตรกรรม (ระยะทางประมาณ 100 เมตร) ไม่ผ่านเขตพื้นที่ชุมชน ทางโครงการจัดให้มีรถบรรทุกนำการฉีดพรมน้ำ บนเส้นทางถนนลาดองตลอดช่วงเวลาที่ทำกรขนส่งแร่ ดังนั้นคาดว่าจะผลกระทบบนด้านลบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่อยู่ในระดับต่ำ และระยะยาว		ทางลาดองก่อน ออก จากพื้นที่ โครงการเข้าสู่ทาง หลวง จังหวัด หมายเลข 1035	ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

  
 (นายศานิต เกษสุวรรณ)  
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
 วันที่ 26 มิ.ย. 2554  
 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
 THE SAMPONG CEMENT & ANGLIMAT CO., LTD.  
 วันที่ 26 มิ.ย. 2554

(นางสาวพินิตา พิณพชร)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด  
 วันที่ 26 มิ.ย. 2554

ตารางที่ 3 (ต่อ4)

องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ และบริเวณ ทางเข้า-ออกทาง หลวงจังหวัด หมายเลข 1035	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ (ต่อ)		<p>ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 โดยป่อตั้งล้อมรอบทุกจุดต้องมีลักษณะดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความยาวไม่น้อยกว่าความยาวของรถบรรทุก 10 ล้อ</li> <li>- มีความกว้างมากกว่าความกว้างของล้อรถบรรทุก 10 ล้อไม่น้อยกว่าข้างละ 1 เมตร เพื่อให้รถสามารถวิ่งเข้า-ออก ได้โดยสะดวก</li> <li>- มีความลึกไม่น้อยกว่าความสูงของยางรถบรรทุก 10 ล้อ</li> <li>- มีหัวฉีดน้ำแรงดันอย่างน้อย 1 หัวฉีด เพื่อฉีดเศษดินที่ติดแถมกับล้อรถที่ไม่สามารถล้างออกโดยป่อล้างล้อ</li> </ul> <p>4. ระยะทางจากป่อล้างล้อถึงทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 ต้องสร้างเป็นถนนผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีตหรือผิวคอนกรีตเสริมเหล็ก เพื่อให้ไม่ให้ล้อรถที่ล้างแล้วมีเศษดินติดล้ออีก ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 1035</p>	ระยะทางจากป่อล้างล้อถึงทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035	ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

for  
.....  
(นายคานิต เกษสุวรรณ)



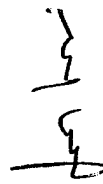
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
วันที่ 2.6.2554  
THE S&P CEMENT COMPANY CO., LTD.

.....  
(นางสาวพินิตา พินพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอมมัลตีแชนท์ จำกัด  
วันที่ 2.6.2554

ตารางที่ 3 (ต่อ5)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ (ต่อ)		<p>5. ใช้ผ้าใบปิดคลุมท้ายรถบรรทุกแร่ อย่างมิดชิดทุกครั้งที่มีการขนส่งแร่ออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่จากรถบรรทุก และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่อาจจะเกิดจากการขนส่ง</p> <p>6. ให้ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อแจ้งเตือนบริเวณปากทางเข้า-ออกของโครงการ บริเวณทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 ระยะระหว่าง 20 และ 10 เมตร ตามลำดับ บริเวณที่ 1 และ 2 ทิศเหนือของปากทางเข้า-ออก โครงการ</p> <p>7. ติดตั้งสัญญาณจราจรไฟกระพริบ บริเวณทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 บริเวณปากทางเข้า-ออก ของพื้นที่โครงการ เพื่อความปลอดภัยและลดการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งแร่ของโครงการ</p>	<p>ทุกครั้งที่มีการขนส่งแร่ออกจากพื้นที่โครงการ</p> <p>ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 บริเวณ ปาก ทางเข้า-ออกของโครงการ</p> <p>ทางหลวงจังหวัด หมายเลข 1035 บริเวณ ปาก ทางเข้า-ออกของโครงการ</p>	<p>ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p>



(นายศานิต เกษสุวรรณ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

วันที่ 2.6.2554

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
THE SINO-CEMENT CO., LTD.



(นางสาวพินิตา ทิณพยุห)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 2.6.2554

ตารางที่ 3 (ต่อ6)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 เสียง	การดำเนินการทำเหมืองของโครงการไม่มีการใช้ระเบิดแต่อย่างใด ดังนั้นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงของโครงการ คือ เครื่องจักรอุปกรณ์การทำให้เหมืองของโครงการ เมื่อพิจารณาเครื่องจักรที่ใช้ในการทำเหมืองของโครงการ พบว่า มีเครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ รถแทรกเตอร์ รถขุดแบคโฮ ซึ่งเป็นผลกระทบที่จะเกิดต่อคนงานที่ทำงานอยู่ในพื้นที่โครงการดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงจากการทำางของเครื่องจักรอุปกรณ์บริเวณพื้นที่โครงการ คาดว่าส่งผลกระทบต่อคนงานเหมืองในระดัปลานกลาง และระยะยาวและก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนบ้านแพะหนองแดงและชุมชนบ้านร่มไทรรวมทั้งบริเวณพื้นที่โครงการในระดัปลานล่าง และระยะยาว	<ol style="list-style-type: none"> <li>จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออก ภายในโครงการ และช่วงที่วิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน ไม่ให้ความเร็วเกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</li> <li>ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนรับทราบเกี่ยวกับรายละเอียดการดำเนินการทำเหมืองแร่ของโครงการต่อชุมชนบ้านแพะหนองแดง หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งฝายซึ่งเป็นชุมชนที่ตั้งโครงการ และชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา เช่น ระยะเวลาทำเหมือง และช่วงเวลาที่มีการขนส่งแร่ เป็นต้น</li> <li>บำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่องจักรที่ใช้ในการทำเหมือง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และพร้อมที่จะใช้ทำงานได้ตลอดเวลา รวมทั้งปรับปรุงแก้ไขซ่อมแซมชิ้นส่วนอุปกรณ์ของเครื่องจักรที่มีเสียงดังให้มีความเสียงลดลง เช่น ท่อไอเสีย เป็นต้น</li> </ol>	บริเวณพื้นที่โครงการและช่วงที่วิ่งผ่านพื้นที่ชุมชนชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา	ตลอดอายุประทานบัตร ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

.....  
(นายคณินิต เกษสุวรรณ)



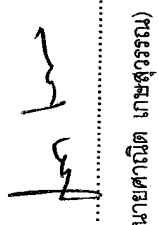
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
SIAM CEMENT PUBLIC CO., LTD.

.....  
(นางสาวพินิตา พินพสุภ)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด  
วันที่ 26 มิ.ย. 2554

ตารางที่ 3 (ต่อ7)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 เสียง (ต่อ)		4. ให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันเสียงขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง	พนักงานทุกคนที่ทำงานอยู่ใกล้แหล่งกำเนิดเสียงของโครงการ	ตลอดอายุประชมัมตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน	การดำเนินการทำเหมืองของโครงการมีกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่ออุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน คือ การไหลบ่าของน้ำผิวดินในช่วงฤดูฝน บริเวณหน้าเหมือง และบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน ทำให้ตะกอนที่ถูกพัดพามากับน้ำไหลลงสู่ห้วยตอกเข็มที่อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ระยะห่างประมาณ 200 เมตรแต่เนื่องจากโครงการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการก่อนการทำเหมือง เช่น ก่อสร้างคันกันน้ำบนดินอัดแน่น และคูระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ และบ่อดักตะกอน ปลูกต้นไม้และ	1. ปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการก่อนการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด 2. บริเวณใดที่ยังเปิดหน้าเหมืองไปไม่ถึงหรือบริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด เพื่อให้มีปริมาณน้ำผิวดินในบริเวณพื้นที่โครงการเป็นแนวปะทะการชะล้างหน้าดิน 3. ตรวจสอบคันดินบนดินอัดแน่นและคูระบายน้ำ ล้อมรอบพื้นที่โครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ให้อยู่ในสภาพแข็งแรงอยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดเสียหาย ให้รีบทำการซ่อมแซมทันที	บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณพื้นที่โครงการ	กำหนดให้แล้วเสร็จในปีที่ 1 ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง ตลอดอายุประชมัมตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด



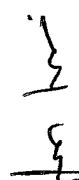
(นายศานิต เกษสุวรรณ)  
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
วันที่ 26.10.54



(นางสาวพินิตา พินนพสุร)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด  
วันที่ 26.10.54

ตารางที่ 3 (ต่อ 8)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	พืชคลุมดิน บริเวณแนวเขตพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 และ 50 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ทำให้ผลกระทบบ้านดินต่อคุณภาพอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำอยู่ในระดับต่ำ และระยะชะงัก	4. ตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอน และดูระบายน้ำ หากพบว่ามีปริมาณตะกอนเกินกว่า 1/3 ของปริมาณบ่อ และดูระบายน้ำ ให้ทำการขุดลอกไปเก็บกองไว้ที่พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน 5. ระบายพื้นที่ทำเหมืองให้แห้งที่สุด โดยการจำกัดพื้นที่แนวถางป่า หรือที่ขพรรรณที่ปกคลุมดินไม่เกิน 6 เดือน ถึง 1 ปี ก่อนการทำเหมือง โดยมีการวางแผนพัฒนาการทำเหมืองอย่างละเอียด 6. สร้างบ่อดักตะกอน บ่อที่ 1 บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน ขนาดบ่อกว้าง 40 เมตร ยาว 20 เมตร ลึก 3 เมตร ความจุใช้งานประมาณ 1,920 ลูกบาศก์เมตร (คำนวณร้อยละ 80 ของปริมาณทราย) อยู่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ เก็บกักน้ำได้ประมาณ 4.44 ชั่วโมง	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
			บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
			บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

  
(นายศานิต เกษสุวรรณ)



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
วันที่ 2.6.๒๕๕4



(นางสาวพินิตา ทิณพชร)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอนกรีตแชนท์ จำกัด  
วันที่ 2.6.๒๕๕4

ตารางที่ 3 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)		<p>7. สร้างบ่อดักตะกอน บ่อที่ 2 บริเวณพื้นที่บ่อเหมือง เนื้อที่ประมาณ 5 ไร่ ลึกประมาณ 4 เมตร ความจุใช้งานประมาณ 25,600 ลูกบาศก์เมตร (คำนวณร้อยละ 80 ของปริมาตรบ่อ) อยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ เก็บกักน้ำได้นานประมาณ 10.30 ชั่วโมง</p> <p>8. จัดทำคันทำนบดินอัดแน่น บริเวณบ่อดักตะกอนบ่อที่ 2 โดยกำหนดให้ฐานคันทำนบด้านล่างกว้าง 5 เมตร ด้านบนกว้าง 3 เมตร สูง 4 เมตร พร้อมติดตั้งท่อระบายน้ำที่ระดับเก็บกัก 80 % (ความสูง 3.2 เมตร) เพื่อระบายน้ำส่วนเกินไปกักเก็บในบ่อเหมืองประทານบัตร์ฮอนโดม ซึ่งมีขนาดพื้นที่ประมาณ 90 ไร่ ลึกประมาณ 20 เมตร</p>	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทามบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

*[Signature]*

(นายศานิต เกษสุวรรณ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

วันที่ 2-6-2554



S&P Engineering (Public) Co., Ltd.  
S&P ENGINEERING (PUBLIC) CO., LTD.

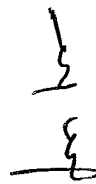
(นางสาวพินิตา พิณพชร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 2-6-2554

ตารางที่ 3 (ต่อ10)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพ น้ำผิวดิน (ต่อ)		<p>9. นำไปปิดกั้นตะกอนทั้ง 2 บ่อ ให้นำไปปิด น้ำต้นไม้ และฉีดพรมถนนภายในโครงการ และทางลำคลองที่ใช้ในการขนส่งแร่ เพื่อ ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยไม่ ระบายออกสู่ภายนอก แต่ในกรณีที่เกิดก ตะกอนไม่สามารรถเก็บกักน้ำได้อย่าง เพียงพอ ในช่วงฤดูฝนให้ระบายน้ำลงห้วย ดอกใหม่ที่อยู่ทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ โครงการ แต่ก่อนระบายต้องสำรวจคุณภาพ น้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติฉบับที่ 8 (2537) และต้องมี คณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพน้ำเป็นผู้ร่วม สังเกตการณ์ด้วย</p>	บริเวณพื้นที่ โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด



(นายศานิต เกษสุวรรณ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

วันที่ 2-6 เมษายน 2554



(นางสาวพินิดา พิณฑพยุร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

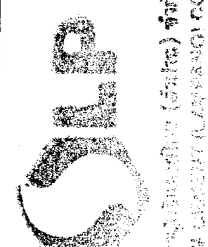
วันที่ 2-6 เมษายน 2554



ตารางที่ 3 (ต่อ11)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 อุทกธรณีวิทยา	การทำเหมืองบริเวณพื้นที่โครงการบ่อเหมืองสุดท้ายมีระดับความลึกจากผิวดินประมาณ 16-37 เมตร ซึ่งสูงกว่าระดับน้ำใต้ดินของบ่อบาดาลของชุมชนบ้านแพะหนองแดงที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด 1.2 กิโลเมตร ซึ่งมีระดับความลึกของบ่อบาดาลประมาณ 60 เมตร ดังนั้นการทำเหมืองของโครงการคาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อด้านลบต่อปริมาณน้ำของบ่อบาดาลของชุมชนบ้านแพะหนองแดง และบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในระดับตำบล และระยะยาว	ติดตามตรวจสอบปริมาณน้ำของบ่อบาดาลของชุมชนบ้านแพะหนองแดง หากพบว่าปริมาณลดลงให้สันนิษฐานว่าเกิดจากการทำเหมืองบริเวณพื้นที่โครงการ และถ้าพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการทำเหมืองของโครงการจริง โครงการต้องเจาะบ่อบาดาลให้มีระดับลึกกว่าเดิม หรือจัดหาแหล่งน้ำบาดาลให้ใหม่	บ่อบาดาลของชุมชนบ้านแพะหนองแดงที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ มากที่สุด 1.2 กิโลเมตร	ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
1.7 ปฐพีวิทยา คุณภาพ ดิน และการชะล้างพังทลายของดิน	กิจกรรมการทำเหมืองจะต้องมีการขุดตัดหน้าดินออกจากพื้นที่หน้าเหมือง และนำไปเลือกดินไปเก็บกองไว้ที่พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและดำเนินการปลูกพืชคลุมดิน พร้อมทั้งจัดให้มีบ่อตกตะกอนและคูระบายน้ำรองรับการชะล้างของดินจากน้ำฝนไม่ให้แพร่กระจายออกสู่ภายนอก ดังนั้น ผลกระทบจากการทำเหมืองของโครงการต่อปริมาณดินที่จะเกิดขึ้น	1. เลือกดินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมือง ในปีที่ 1-8 ส่วนหนึ่ง (20%) นำไปทำถนน คันทำนบดินและคันดินบ่อตกตะกอน ส่วนที่เหลือ (80%) นำไปเก็บกองไว้ยังบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่ว เพื่อช่วยบำรุง และยึดเกาะหน้าดินรวมทั้งลดการกัดเซาะ การชะล้างพังทลายของผิวดิน	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

.....  
 (นายศานิต เกษสุวรรณ)  
 กรรมการผู้อำนวยการนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
 วันที่ 2.6.2554 .....



.....  
 (นางสาวพินิตา พิณพชร)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เ็น. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด  
 วันที่ 2.6.2554 .....

ตารางที่ 3 (ต่อ12)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1.7 ปฐพีวิทยา คุณภาพดิน และการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)</p> <p>การทำให้เหมือง ทำให้โครงสร้างและคุณสมบัติของดินที่มีอยู่เดิมเปลี่ยนแปลงไป และง่ายต่อการถูกชะล้างพังทลายของดิน น้ำในแต่ในการทำให้เหมืองไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบทางเคมีหรือคุณลักษณะของดิน ดังนั้นคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบ ในระดับปานกลางและระยะยาว</p> <p>3) การชะล้างพังทลายของดิน (Soil Erosion)</p> <p>จากผลการประเมินตามค่าดัชนีต่างๆ ในสมการอัตราการทำพังทลายของดินจากพื้นที่โครงการในช่วงการทำเหมืองได้ พบว่า ระดับการสูญเสียดินในระดับน้อยมาก</p> <p>จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นคาดว่าจะการทำเหมืองบริเวณพื้นที่โครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบ</p>	<p>คาดว่าผลกระทบด้านลบ ในระดับต่ำ และระยะยาว</p> <p>2) ผลกระทบต่อคุณสมบัติของดิน</p> <p>การทำให้เหมือง ทำให้โครงสร้างและคุณสมบัติของดินที่มีอยู่เดิมเปลี่ยนแปลงไป และง่ายต่อการถูกชะล้างพังทลายของดิน น้ำในแต่ในการทำให้เหมืองไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบทางเคมีหรือคุณลักษณะของดิน ดังนั้นคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบ ในระดับปานกลางและระยะยาว</p> <p>3) การชะล้างพังทลายของดิน (Soil Erosion)</p> <p>จากผลการประเมินตามค่าดัชนีต่างๆ ในสมการอัตราการทำพังทลายของดินจากพื้นที่โครงการในช่วงการทำเหมืองได้ พบว่า ระดับการสูญเสียดินในระดับน้อยมาก</p> <p>จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นคาดว่าจะการทำเหมืองบริเวณพื้นที่โครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบ</p>	<p>2. เปลี่ยนความคิดที่ได้จากการเปิดหน้าเหมืองในปีที่ 9-17 นำไปทยอยถมกลับขุมเหมืองที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์</p> <p>3. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดินอย่างเคร่งครัด</p>	<p>บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>กำหนดให้แล้วเสร็จในปีที่ 1 ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง</p>	<p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p>

.....  
(นายศานิต เกษสุวรรณ)



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
วันที่ 26 มิ.ย. 2554

.....  
(นางสาวพินิตา พิณพยุห)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด  
วันที่ 26 มิ.ย. 2554

ตารางที่ 3 (ต่อ 13)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.7 ปฐพีวิทยา คุณภาพดิน และ การชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)	ต่อปฐพีวิทยา คุณภาพดินและการชะล้างพังทลายของดินในระดับต่ำถึงปานกลาง				
1.8 แผ่นดินถล่มหรือเลื่อนไถล	บริเวณพื้นที่โครงการ ทั้งชุมชนบ้านแพะหนองแดง และชุมชนใกล้เคียง ไม่มีรายชื่อหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ที่จะได้รับผลกระทบจากดินถล่ม และไม่ได้อยู่ในเขตพื้นที่เสี่ยงภัยการเกิดแผ่นดินถล่ม สำหรับพื้นที่เสี่ยงภัยการเกิดแผ่นดินถล่มโดยรวมบริเวณที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตพื้นที่อันดับ 3 แต่การทำเหมืองบริเวณพื้นที่โครงการ ป่อเหมืองสุดท้ายจะมีระดับความลึกจากพื้นราบประมาณ 16-37 เมตร ลักษณะหน้าเหมืองเป็นแบบขั้นบันได ความสูงแต่ละขั้นหน้าเหมืองไม่ให้สูงกว่า 4 เมตร ความกว้างแต่ละขั้นกว้างไม่น้อยกว่า 5 เมตร ความลาดชันรวมของหน้าเหมือง (Overall slope) ไม่ให้	1. เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได ความสูงแต่ละขั้นไม่เกิน 4 เมตร ความกว้างแต่ละขั้นไม่น้อยกว่าขั้นละ 5 เมตร ควบคุมความลาดชันโดยรวมของหน้าเหมือง (Overall slope) ไม่ให้เกินกว่า 45 องศา 2. ให้อาคารโครงการตรวจสอบความมั่นคงของขั้นบันไดหน้าเหมืองก่อนการทำเหมืองทุกวัน หากพบว่า อยู่ในสภาพที่ไม่ปลอดภัย ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประมาณ 6 เดือน	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
			บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประมาณ 6 เดือน	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

*(Signature)*  
.....  
(นายคานิต เกษสุวรรณ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
วันที่ 2.6.2554 .....



.....  
(นางสาวพินิตา ทิณพชร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เ็น. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด  
วันที่ 2.6.2554 .....

ตารางที่ 3 (ต่อ14)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.8 แผ่นดิน ดิน ทราย หรือ เลื่อนไหล (ต่อ)	เกิน 45 องศา ลักษณะชั้นแร่ขัดตัวกันแน่น ในช่วงฤดูฝน ถ้าฝนตกติดต่อกันเป็นระยะเวลาานติบริเวณชั้นดินเหนียว อาจซึมตัวไปด้วยน้ำ ทำให้หน้าทันทึบมากจนดินยึดตัวกันอย่างหลวมๆ อาจเป็นสาเหตุให้ชั้นดินเหนียวเกิดดินถล่มหรือเลื่อนไหลได้ แต่แร่ที่ผลิตมีคุณสมบัติเป็นดินเหนียวที่ยึดเกาะกันดี และความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา ดังนั้นคาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านลบในระดับต่ำ	3. ให้โครงการทำหนังสือสัญญาและรับรองว่าจะชดใช้ค่าเสียหายอย่างเป็นธรรมกรณีเกิดปัญหาการพังทลายของดินและพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้เคียงได้รับความเสียหาย	บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประมาณ 6 ปี	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
1.9 ทรัพยากรแร่	การดำเนินโครงการในช่องต่อไปจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการรบกวนและด้านลบโดยแยกพิจารณาได้ดังนี้ คือ ผลกระทบด้านบวก คือ เป็นการเพิ่มคุณค่าของทรัพยากรแร่ที่มีอยู่ตามธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ใน	1. ลดการสูญเสียแร่ในขั้นตอนการผลิต เช่น ใช้ผ้าใบปิดคลุมท้ายรถบรรทุก เพื่อป้องกันการรบกวนของแร่ 2. นำแร่ที่ผลิตได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	ตามเส้นทางขนส่งแร่ โรงงานปูนซิเมนต์	ตลอดอายุประมาณ 6 ปี ตลอดอายุประมาณ 6 ปี	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

*for him*

(นายศานิต เกษสุวรรณ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

วันที่ 26 มิ.ย. 2554



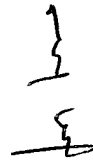
(นางสาวพินิตา พิณพชร)

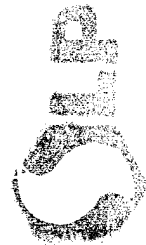
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอน. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 26 มิ.ย. 2554

ตารางที่ 3 (ต่อ 15)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.9 ทรัพยากรแร่ (ต่อ)	เชิงเศรษฐกิจ และยังส่งผลให้เกิดอุตสาหกรรมต่อเนื่อง รวมทั้งรัฐมีรายได้จากค่าภาคหลวงแร่และภาษีอากร ซึ่งถือว่าเป็นผลกระทบในด้านดีที่เด่นชัดมาก และผลกระทบอยู่ในระดับสูง ผลกระทบต่ำจนลบ คือ แร่เป็นทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป ไม่สามารถเกิดขึ้นทดแทนใหม่ได้ในพื้นที่เดิม ดังนั้นคาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับสูงและ ระยะเวลา	3. โครงการต้องเสียค่าภาคหลวงแร่อย่างสม่ำเสมอและถูกต้อง	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
1.10 แผ่นดินไหว	บริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่เสี่ยงภัยในเขต 2ก ซึ่งเป็นพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวที่มีความรุนแรงอยู่ในระดับ V-VII เมอร์คัลลี ซึ่งผลกระทบดังกล่าวมีผลทำให้ทุกคนตกใจถึงก่อสร้างออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย และมีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจังหวัดลำปางเคยมีการเกิดแผ่นดินไหว หรือรับรู้ถึง	1. เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได ความสูงแต่ละขั้นไม่เกิน 4 เมตร ความกว้างแต่ละขั้นไม่น้อยกว่าขั้นละ 5 เมตร ความลาดชันโดยรวมของหน้าเหมือง (Overall slope) ไม่ให้เกินกว่า 45 องศา	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

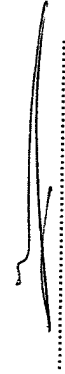




(นายศานติศร เกษสุวรรณ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

วันที่ 2.6.2554



(นางสาวพินิดา พิณพยุห)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 2.6.2554

ตารางที่ 3 (ต่อ16)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.10 แผ่นดินไหว (ต่อ)	แผ่นดินไหว 1 ครั้ง เมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2551 ขนาด 1.6 ริกเตอร์ แต่ไม่พบความเสียหาย และโครงการไม่ได้รับผลกระทบแต่อย่างใด ดังนั้นคาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบดังกล่าว	2. ให้อัปเดตโครงการตรวจสอบความมั่นคงของต้นฉบับหน้าเหมืองก่อนการทำเหมืองทุกวัน หากพบว่า อยู่ในสภาพที่ไม่ปลอดภัยให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 3. ให้โครงการทำหนังสือสัญญาและรับรองว่าจะชดใช้ค่าเสียหายอย่างที่เป็นธรรมกรณีเกิดปัญหาการพังทลายของดินและพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้เคียงได้รับความเสียหาย	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรด้านชีวภาพบนบก	บริเวณพื้นที่โครงการที่ทำเหมืองไม่ขงตรงไปเป็นพื้นที่รกร้าง มีต้นหญ้าและวัชพืช ได้แก่ สาบเสือ และไมยราบยักษ์ ขึ้นปกคลุมพื้นที่โดยทั่วไป ส่วนบริเวณพื้นที่ติดกับพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกทิศเหนือ และทิศตะวันออก มีสภาพเป็นพื้นที่การ	1. บดุงไม้ยืนต้น ได้แก่ กระจับปี่ และ นงนรี บริเวณคันทำนดิน เขตพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 และ 50 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ระยะ 2x2 เมตร แบบสลับฟันปลา	บริเวณพื้นที่โครงการ	กำหนดให้แล้วเสร็จในปีที่ 1 ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

(นายศานิต เกษสุวรรณ)



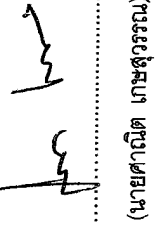
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
วันที่ 26 มิถุนายน 2554

(นางสาวพินิตา พิณพยุห)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
วันที่ 26 มิถุนายน 2554

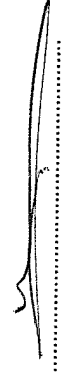
ตารางที่ 3 (ต่อ 17)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 ทรัพยากรด้านชีวภาพ (ต่อ) บนบก (ต่อ)	เกษตรกรรม (นาข้าว) และบางแห่งมีสภาพเป็นพื้นที่ร้าง ส่วนบริเวณพื้นที่ที่ติดกับพื้นที่โครงการด้านทิศใต้มีสภาพเป็นป่าเบญจพรรณพื้นที่ค่าของประมาณ ๑๐๐ ไร่ ๑๐๐ ตารางวา โดยกรมที่ดินได้สำรวจพื้นที่ดังกล่าวไว้แล้ว และจากการสำรวจภาคสนามและบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับชนิดพันธุ์ไม้และสัตว์ป่า พบว่า ไม่มีพันธุ์ไม้หรือสัตว์ป่าชนิดที่หายาก และมีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ใกล้สูญพันธุ์ หรือควรค่าแก่การอนุรักษ์แต่อย่างใด ดังนั้น การทำเหมืองของโครงการ จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพทางบกในระดับต่ำและระยะยาว	2. ปลูกพืชคลุมดิน ได้แก่ ปลูกหญ้าแฝกเป็นแถวยาวต่อเนื่อง ระยะห่างระหว่างแถว ประมาณ 1.0 เมตร ขนากันกับคันทำนบดิน ขอบคูระบายน้ำ บริเวณแนวขอบเขตพื้นที่โครงการ ที่เว้นการทำเหมือง และที่เก็บกองเปลือกดินเพื่อช่วยยึดหน้าดิน 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรับผิดชอบบำรุงรักษาพืชคลุมดินหรือต้นไม้ที่ปลูกในบริเวณพื้นที่โครงการให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ ถ้าพบว่าต้นไม้ต้นใดตายลงหรือกระแสริน ให้ตัดทิ้งแล้วทำการปลูกทดแทนใหม่ทันที ตลอดจนเตรียมกล้าไม้ไปปลูกซ่อมแซมในส่วนที่ตายไปลงหรือกระแสริน ให้ตัดทิ้งแล้วทำการปลูกทดแทนใหม่ทันที ตลอดจนเตรียมกล้าไม้ไปปลูกซ่อมแซมในส่วนที่ตายไป	บริเวณพื้นที่โครงการ	กำหนดให้แล้วเสร็จในปีที่ 1 ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมือง	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
			บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

  
(นายคานิต เกษสุวรรณ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
วันที่ 26 มิ.ย. 2554



  
(นางสาวพินิดา พิณพชร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด  
วันที่ 26 มิ.ย. 2554

ตารางที่ 3 (ต่อ 22)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2.1 สภาพนิเวศวิทยา (ต่อ)	<p>2) ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 จากทางสำรวจสภาพผิวทางจราจรปัจจุบัน เป็นถนนถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ผิวจราจรอยู่ในสภาพสมบูรณ์ มีความแข็งแรง และคงทนถาวรยากแก่การชำรุด</p> <p>ดังนั้น ถ้าโครงการมีการบรรทุกแร่ไม่เกินน้ำหนักที่กฎหมายกำหนดจะทำให้สภาพผิวทางการจราจร เกิดการชำรุดเสียหายก่อนเวลาอันสมควร ดังนั้น ผลกระทบต่อสภาพผิวจราจรที่จะเกิดขึ้น คาดว่าเป็นผลกระทบด้านลบ ในระดับสูง และระยะยาว</p> <p>สำหรับเส้นทางลำคลองที่มีสภาพเป็นถนนลูกรังบดอัดแน่น</p> <p>และผลกระทบด้านลบ ในระดับต่ำ และระยะยาว สำหรับทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035</p>	<p>4. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ โดยเฉพาะทางลำคลอง ให้อยู่ในสภาพที่ใช้ งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีที่เกิดการชำรุดเสียหายไม่ว่ามีสาเหตุมาจากการดำน้ำเป็นโครงการหรือไม่ก็ตาม ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการซ่อมแซมและปรับปรุงเส้นทางดังกล่าว</p> <p>5. กรณีที่ได้รับบาร้องเรียนจากราษฎร ถึง ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับผิวทางจราจร การ พุ่งกระจายของฝุ่นละอองหรือผลกระทบต่อ สภาพแวดล้อมสองข้างทางที่ใช้ในการขนส่ง แร่ ตลอดจนเกิดการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ โดยมี สาเหตุมาจาก การดำน้ำเป็นกิจกรรมของ โครงการ ผู้ประกอบการหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง จะต้องรับผิดชอบและรับดำเนินการแก้ไขทันที</p>	<p>บริเวณทาง ลำคลอง ของโครงการ และ ทางหลวงจังหวัด หมายเลข 1035 ช่วงเชื่อมต่อกับ ทางลำคลองของ โครงการ</p> <p>บริเวณทางลำคลอง ของโครงการ และ ทางหลวงจังหวัด หมายเลข 1035 ช่วงเชื่อมต่อกับ ทางลำคลองของ โครงการ</p>	<p>ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p>

for her



(นายศานิต เกษสุวรรณ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

วันที่ 26 มิ.ย. 2554

(นางสาวพินิตา พิณพยุห)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

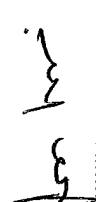
วันที่ 26 มิ.ย. 2554

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
THE SEMPACT LAMPAUNG CO., LTD.




ตารางที่ 3 (ต่อ 23)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2.2 การเกิด อุบัติเหตุจากการ คมนาคม	เนื่องจากเส้นทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 เป็นเส้นทางหลักไป-กลับ อำเภอแจ้ห่มลำปาง ดังนั้นผลกระทบของการเกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งประจำวัน ประมาณ 62 เที่ยว/วัน ของโครงการต่อผู้สัญจรไป มาและชุมชน บนทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 คาดว่าจะมีผลกระทบด้านลบในระดับปานกลาง และ ระยะเวลา โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออก โครงการที่เชื่อมต่อกับทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035	1. จัดทำป้ายสัญลักษณ์การจราจร "มีรถขนส่งเข้า-ออก" ไว้ บริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการริมเส้นทางขนส่งแร่ที่ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 ทั้งสองฟาก ถนนให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อความปลอดภัยและลดการเกิดอุบัติเหตุ โดยเฉพาะฝั่งพื้นที่โครงการให้ติดตั้งป้ายที่ ระยะ 20 เมตร และ 10 เมตร ก่อนถึงทางเข้า - ออกพื้นที่โครงการ 2. ติดตั้งสัญญาณจราจรไฟกระพริบ บริเวณ ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 บริเวณ ปากทางเข้า-ออก ของพื้นที่โครงการ เพื่อความปลอดภัยและลดการเกิดอุบัติเหตุ จากกาขนส่งแร่ของโครงการ	ริมทางหลวง จังหวัดหมายเลข 1035 บริเวณ ทางเข้า-ออกพื้นที่ โครงการ	กำหนดให้แล้วเสร็จ ในปีที่ 1 ก่อนเริ่ม ดำเนินการทำเหมือง	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

  
 (นายศานิต เกษสุวรรณ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
 วันที่ 26 มิ.ย. 2554





(นางสาวพินิตา พิณพชร)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด  
 วันที่ 26 มิ.ย. 2554

ตารางที่ 3 (ต่อ24)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2.2 การเกิด อุบัติเหตุจากการ คมนาคม (ต่อ)		<p>3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อควบคุมการจราจร บริเวณทางเข้า-ออก ของพื้นที่โครงการ บริเวณ จุดเชื่อมต่อทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 ในกรณีที่มีปริมาณการจราจรคับคั่งจากกรณีขนส่งแร่ของโครงการ เพื่อควบคุมไม่ให้เกิดอุบัติเหตุของโครงการวิ่งเป็นแถวยาว รถบรรทุกและของโครงการวิ่งเป็นแถวยาวต่อเนื่อง โดยชะลอให้รถบรรทุกแฉ่งทั้งระยะห่างกันมากพอให้รถที่ใช้เส้นทางร่วมกัน สามารถแซงได้อย่างสะดวก และเป็นการช่วยลดอุบัติเหตุได้อีกทางหนึ่ง</p> <p>4. ให้พนักงานขับรถบรรทุกของโครงการ ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านเข้าใกล้พื้นที่ชุมชนใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันการพุ่งกระฉายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้น</p>	ทางหลวงจังหวัด หมายเลข 1035	ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
			ทางหลวงจังหวัด หมายเลข 1035	ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

*for him*

(นายศานิต เกษสุวรรณ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
 วันที่ 2.6.2554

**SUP**

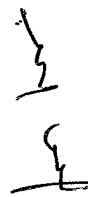
บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
 SUKUMARAN & ASSOCIATES CO., LTD.

(นางสาวพินิตา พิณพยุห)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอมพิวเตอร์ จำกัด  
 วันที่ 2.6.2554

ตารางที่ 3 (ต่อ 25)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2.2 การเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคม (ต่อ)		<p>5. มีการจัดอบรมมารยาทในการใช้รถใช้ถนนของพนักงานขับรถบรรทุก เพื่อให้เกิดความระมัดระวัง และปฏิบัติตามกฎระเบียบการจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>6. กรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากราษฎร ถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นกับผิวทางจราจร การฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองหรือผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมสองข้างทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ ตลอดจนการเกิดอุบัติเหตุต่างๆโดยมีสาเหตุมาจากการดำเนินการกิจกรรมของโครงการ ผู้ประกอบการหรือผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องรับผิดชอบต่อและรับดำเนินการแก้ไขทันที</p>	พนักงานขับรถ	ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
			บริเวณทาง	ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด



(นายศานิต เกษสุวรรณ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
วันที่ 26 มิถุนายน 2554

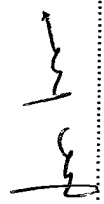


(นางสาวพินิตา พิณพสุ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอมมิตีแชนท์ จำกัด  
วันที่ 26 มิถุนายน 2554


ตารางที่ 3 (ต่อ 26)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าง่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>3.2.3 การเพิ่มขึ้นของ ปริมาณการจราจร</p> <p>ระยะดำเนินการโครงการมีการเปลี่ยนแปลง ปริมาณการจราจรของทางหลวงหมายเลข 1035 จาก 0.1910 เป็น 0.2660 ซึ่งเป็นปริมาณการจราจร ที่เพิ่มจากเกณฑ์เดิมที่ การไหลโดยอิสระที่สามารถ เลือกลงใช้ความเร็วรถระดับใดก็ได้ และจะมีการแซง มาก ซึ่งระดับนี้ผู้ใช้และผู้โดยสารจะเดินทางได้ โดยสะดวกรวดเร็วโดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น เป็น การไหลคั่งแต่ผู้ใช้รถจะมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแซงรถที่อยู่ใน เส้นทางเดียวกันนั้น ผลกระทบต่อการเพิ่มขึ้นของ ปริมาณการจราจรของโครงการที่จะเกิดขึ้นคาดว่า เป็นผลกระทบด้านลบ ในระดับต่ำ และระยะยาว</p>		<p>1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อควบคุมการจราจร บริเวณทางเข้าออก ของพื้นที่โครงการ บริเวณ จุดเชื่อมต่อกองหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 ในกรณีที่มีปริมาณการจราจรคับคั่งจากกรณี ขนส่งแรงของโครงการ เพื่อควบคุมไม่ให้ รถบรรทุกแรงของโครงการวิ่งเป็นแนวยาว ต่อเนื่อง โดยชะลอให้รถบรรทุกวิ่งทั้ง ระยะห่างกันมากกว่าพอให้รถที่ใช้เส้นทางร่วมกัน สามารถแซงได้อย่างสะดวก และเป็นการทำงาน ลดอุบัติเหตุได้ทุกทางหนึ่ง</p> <p>2. พนักงานขับรถบรรทุกของโครงการ ขับรถ ด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะ ช่วงที่ผ่านเข้าใกล้พื้นที่ชุมชนใช้ความเร็วไม่ เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันการ พุ่งกระจายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุที่ อาจเกิดขึ้น</p>	<p>ทางหลวงจังหวัด หมายเลข 1035</p> <p>พ น ก าน ช บ รถบรรทุกแรงของ โครงการ</p>	<p>ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p>

  
.....  
(นายศานิต เกษสุวรรณ)



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
วันที่ 2-6 มิ.ย. 2554  
บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

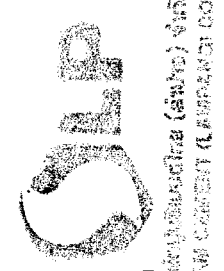
  
.....  
(นางสาวพินดา พิณพสุ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด  
วันที่ 2-6 มิ.ย. 2554

ตารางที่ 3 (ต่อ27)

องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2.3 การเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจร (ต่อ)		3. การบรรทุกน้ำหนักครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าคลุมไปให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของแม่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 4. ทำการตรวจเช็คสภาพรถบรรทุก เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และดูแลรักษาสภาพรถบรรทุก ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ 5. แจ้งเลขทะเบียนรถบรรทุกขนส่งของเราโครงการให้ชุมชนรับทราบ เพื่อสามารถตรวจสอบผลกระทบด้านการจราจรจากโครงการขนส่งแรกที่จะเกิดขึ้น 6. มีการจัดอบรมมารยาทในการใช้รถใช้ถนนของพนักงานขับรถบรรทุก เพื่อให้เกิดความระมัดระวัง และปฏิบัติตามกฎระเบียบการจราจรอย่างเคร่งครัด	รถขนส่งของโครงการ  รถขนส่งของโครงการ	ตลอดอายุประมาณ 1 ปี  ตลอดอายุประมาณ 1 ปี  ตลอดอายุประมาณ 1 ปี  ตลอดอายุประมาณ 1 ปี	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

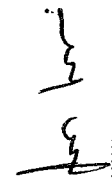
.....  
 (นายศานิต เกษสุวรรณ)  
 กรรมการผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
 วันที่ 26 มิ.ย. 2554



.....  
 (นางสาวพินิตา พิณฑุสร)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด  
 วันที่ 26 มิ.ย. 2554


ตารางที่ 3 (ต่อ28)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2.3 การเพิ่มขึ้นของ ปริมาณการจราจร (ต่อ)		<p>7. จัดทำป้ายสัญญาณจราจร "มีรถขนส่ง แร่เข้า-ออก" ไว้ บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ โครงการ ริมเส้นทางขนส่งแร่ที่ทางหลวง จังหวัดหมายเลข 1035 ทั้งสองฟากถนนให้ สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อความปลอดภัยและลดการเกิดอุบัติเหตุ โดยเฉพาะ ผังพื้นที่โครงการให้ติดตั้งป้ายที่ระยะ 20 เมตร และ 10 เมตร ก่อนถึงทางเข้า - ออกพื้นที่ โครงการ</p> <p>8. ติดตั้งสัญญาณจราจรเฟกระพริบ บริเวณ ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 บริเวณ ปากทางเข้า-ออก ของพื้นที่โครงการ เพื่อ ความปลอดภัยและลดการเกิดอุบัติเหตุจาก การขนส่งแร่ของโครงการ</p>	บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
			ทางหลวงจังหวัด หมายเลข 1035	ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

  
 (นายศานิต เกษสุวรรณ)  
 กรรมการผู้มีอำนาจนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เ็น. เอส. คอนสตรัคชั่นส์ จำกัด  
 วันที่ 26 มิ.ย. 2554



  
 (นางสาวพินดา พิณพชร)  
 วันที่ 26 มิ.ย. 2554

ตารางที่ 3 (ต่อ29)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 ระบบสาธารณสุขภูมิภาคและสาธารณสุขปกา	เนื่องจากโครงการไม่มีแผนการเพิ่มระบบสาธารณสุขภูมิภาคและสาธารณสุขปกา บริเวณพื้นที่โครงการ และการทำเหมืองบริเวณพื้นที่โครงการไม่ได้แตกต่างจากการทำเหมืองตามประทานบัตรโดยอนุโลมในช่วงที่ผ่านมา ดังนั้นคาดว่าจะผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อระบบสาธารณสุขภูมิภาคและสาธารณสุขปกาของชุมชนในพื้นที่ศึกษามีลักษณะเช่นเดียวกับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองตามประทานบัตรโดยอนุโลมในช่วงที่ผ่านมาได้แก่ 1. ผลกระทบต่อสุขภาพคน เส้นทางคมนาคมที่ใช้ในการขนส่งแร่ ร่วมกับประชาชน คือ ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านลบจากการรั่วซึมของผิวจราจร ในระดับต่ำ และระยะยาว และคาดว่า จะมีผลกระทบด้านลบจากการเกิดอุบัติเหตุในระดับปานกลาง และระยะยาว โดยเฉพาะบริเวณทางเข้าออก	1. สำรองความคิดเห็นของราษฎรในชุมชนใกล้เคียงหรือเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติหน้าที่ประจำอยู่ตามสถานบริการสาธารณสุขปกา/สาธารณสุขปกาต่าง ๆ หรือสอบถามผ่านผู้นำชุมชน เช่น ผู้ใหญ่บ้าน ว่าได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมโครงการหรือไม่ หากได้รับผลกระทบให้ดำเนินการแก้ไขทันที 2. ให้ผู้ประกอบการสำรวจแหล่งบริการสาธารณสุขปกา/สาธารณสุขปกา ว่าได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการหรือไม่ หากได้รับผลกระทบให้ดำเนินการแก้ไขทันที 3. ให้โครงการพัฒนา และปรับปรุงถนนรอบพื้นที่โครงการ เพื่อให้ราษฎรที่มีพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณใกล้เคียงสามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันร่วมกับการได้	ชุมชนบ้านแพะทองแดง	ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
			บริเวณพื้นที่ศึกษา	ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
			ทางลำคลองของโครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

*for his*  
.....  
(นายคณิต เกษสุวรรณ)



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
วันที่ 26 มิ.ย. 2554  
..... THE SECRETARY GENERAL S.I.P.A.

*[Signature]*  
.....  
(นางสาวพิชิตา พิณพยุห)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
วันที่ 26 มิ.ย. 2554  
.....

ตารางที่ 3 (ต่อ30)

องค์ประกอบของสิ่งแฉดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ (ต่อ)	โครงการที่เชื่อมต่อกับทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 2. ผลกระทบต่อสถานบริการด้านสาธารณสุข เนื่องจากคนงานที่ทำงานในพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็น คนในชุมชนในพื้นที่ศึกษา จึงไม่เป็นการ เพิ่มจำนวนประชากร ดังนั้นจึงคาดว่าจะสามารถ ด้านสาธารณสุขต่างๆ ดังกล่าว สามารถให้บริการได้ อย่างเพียงพอ โดยเกิดผลกระทบด้านลบต่อการ ให้บริการชุมชนอยู่ในระดับต่ำ และระยะยาว ส่วนผลกระทบต่อระบบสาธารณสุขไปภาคอื่น ๆ ได้แก่ การใช้ไฟฟ้า การติดต่อสื่อสาร น้ำใช้ชุมชน การจัดการขยะ สถาบันการศึกษาและสถาน ศาสนา ไม่ได้รับผลกระทบแต่อย่างใด	4. ให้โครงการสนับสนุนกิจกรรมของวัดและ กิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนบริเวณพื้นที่ศึกษา ตามความเหมาะสม รวมทั้งซ่อมแซมถนนที่ ชำรุดจากการขนส่งแร่ของโครงการ 5. ให้โครงการแจ้งข้อมูลข่าวสารการดำเนินงาน โครงการต่าง ๆ และให้มีเจ้าหน้าที่รับทราบ ปัญหาที่เกิดขึ้นต่อชุมชน 6. ให้โครงการรับผิดชอบต่อความเสียหายทั้งชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม หากผลสืบสวน/ สอบสวนพบว่ามีสาเหตุมาจากกรณีโครงการ	ชุมชนบริเวณ พื้นที่ศึกษา	ตลอดอายุ ประมาณ 1 ปี	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
		7. ให้โครงการแจกทุนการศึกษาแก่โรงเรียน ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษา 8. ให้โครงการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ เพื่อตรวจเช็คสุขภาพของประชาชนในชุมชน ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษา ที่คาดว่าจะได้รับ ผลกระทบจากการดำเนินงานโครงการ	ผู้ที่ได้รับผลกระทบ จากการดำเนิน โครงการ	ตลอดอายุ ประมาณ 1 ปี	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

for her  
.....  
(นายคานิต เกษสุวรรณ)  
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
วันที่ 2.6.2554  
.....



(นางสาวพินิตา พิณพชร)  
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด  
วันที่ 2.6.2554



ตารางที่ 3 (ต่อ 31)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 ชุมชนและภาคท้องถิ่น 3.4.1 เศรษฐกิจสังคม	เนื่องจากมีการดำเนินโครงการในช่วงระยะดำเนินการทำเหมืองเป็นโครงการต่อเนื่องจากประทานบัตรโดยอนุโลมที่ผ่านมา ซึ่งมีจำนวนคนงานประมาณ 10 คน ซึ่งคนงานที่ทำงานในพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นคนในชุมชนพื้นที่ศึกษา จึงไม่เป็นการเพิ่มจำนวนประชากร ดังนั้น คาดว่าผลกระทบจากการดำเนินโครงการในช่วงต่อไปจะไม่มีผลกระทบต่อชุมชนและภาคท้องถิ่นในพื้นที่ศึกษาแต่อย่างใด	ถ้าโครงการต้องรับคนงานเพิ่มให้รับคนในท้องถิ่นเป็นหลัก	ชุมชนบริเวณพื้นที่ศึกษา	ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจสังคม	1) ผลกระทบทางด้านสังคม การทำเหมืองแร่ของโครงการใช้จำนวนแรงงานประมาณ 10 คน จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพทางสังคมของชุมชนในท้องถิ่นอย่างแน่นอน ดังนั้น ผลกระทบทางด้านสังคมที่จะ	1. กำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมภายในชุมชน ทั้งยังให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนและการดำรงถิ่นฐานรวมถึงโครงสร้างประชากร	ชุมชนบริเวณพื้นที่ศึกษา	ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด



*[Handwritten signature]*

(นายศานิต เกษสุวรรณ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

วันที่ 26 มิ.ย. 2554

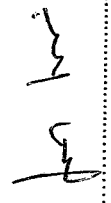
(นางสาวพินิตา ทิณพสุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 26 มิ.ย. 2554

ตารางที่ 3 (ต่อ32)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจสังคม (ต่อ)	เกิดขึ้น คาดว่าเป็นผลกระทบในด้านบวก ในระดับต่ำ และระยะยาว หรือไม่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม	2. ในการจ้างงานจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของค่าแรงงานขั้นต่ำ 3. ทางโครงการมีการจัดกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับประชาชนในชุมชน เช่น การจัดกิจกรรมตามประเพณีต่างๆ ของชุมชน รวมถึงการช่วยเหลือวัดและโรงเรียน 4. ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น โดยเฉพาะปัญหาด้านการทำ ให้เกิดอุบัติเหตุจากการขนส่งแร่ ปัญหาด้านฝุ่นละออง เสียงดัง และแรงสั่นสะเทือนจากรถบรรทุกขนส่งแร่ เพื่อไม่ให้เกิดความเดือดร้อนแก่ชุมชน และส่งเสริมทัศนคติที่ดีให้แก่ราษฎรในชุมชน บริเวณใกล้เคียง	ชุมชนบริเวณพื้นที่ศึกษา ชุมชนบริเวณพื้นที่ศึกษา บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	ตลอดอายุประทานบัตร ตลอดอายุประทานบัตร ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด



(นายศานิต เกษสุวรรณ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
 วันที่ 2.6.2554 THE SAMPONG CO., LTD.





(นางสาวพินดา พิณพชร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด  
 วันที่ 2.6.2554

ตารางที่ 3 (ต่อ33)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		<p>5. กรณีมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการค้าเงินการ ของโครงการที่เกิดขึ้นกับชุมชน ทั้งเรื่อง ปัญหาด้านการทำให้อุบัติเหตุจากการจราจร ขนส่งแร่ ปัญหาด้านฝุ่นละออง เสียงดัง และ แรงสั่นสะเทือนจากรถบรรทุกขนส่งแร่ที่สร้าง ความเดือดร้อนให้กับราษฎรหรือชุมชน ใกล้เคียง</p> <p>6. ให้มีตัวแทนชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการ เข้ามาตรวจสอบการค้าเงินการแก้ไขปัญหา ของโครงการ และโครงการต้องรับดำเนินการ ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อ ดำเนินการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนดังกล่าว โดยเร็ว รวมทั้งแจ้งผลการดำเนินการแก้ไขให้ ชุมชนรับทราบทุกครั้ง ทั้งนี้จะต้องเป็นไปตาม ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน และแจ้งผลการ ดำเนินต่อผู้ร้องเรียนทุกครั้ง</p>	<p>ชุมชนบริเวณ พื้นที่ศึกษา</p> <p>ชุมชนบริเวณ พื้นที่ศึกษา</p>	<p>ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p>

*[Handwritten Signature]*

(นายศานิต เกษสุวรรณ)  
 กรรมการผู้มีอำนาจนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
 2554  
 2554



*[Handwritten Signature]*  
 (นางสาวพินิตา พิณพสุร)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 2554  
 2554

ตารางที่ 3 (ต่อ34)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	<p>ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</p> <p>2) ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ</p> <p>การทำเหมืองแร่โครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อด้านบวกต่อสภาพเศรษฐกิจในระดับท้องถิ่น และเศรษฐกิจโดยส่วนรวมในระดับประเทศ</p> <p>ซึ่งในส่วนของเศรษฐกิจในระดับท้องถิ่นจะมีการจ้างงานในท้องถิ่น ก่อให้เกิดการหมุนเวียน และการกระจายรายได้จากการจ้างงาน เช่น การใช้จ่ายค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าอาหารพนักงาน ค่าอะไหล่ และอุปกรณ์ในการทำเหมือง และท้องถิ่นได้รับการจัดสรรเงินค่าภาคหลวงแร่ เพื่อนำไปพัฒนาท้องถิ่น เป็นต้น ดังนั้น ค่าค่าการดำเนินการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อด้านบวกในระดับปานกลาง และ</p> <p>ระยะยาว</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไข</p> <p>ผลกระทบทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ให้โครงการเสียค่าภาคหลวงแร่อย่างสม่ำเสมอและถูกต้อง เพื่อรัฐท้องถิ่นจะได้มีงบประมาณพัฒนาประเทศและท้องถิ่น</p>	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด	ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

.....  
 (นายศานิต เกษสุวรรณ)

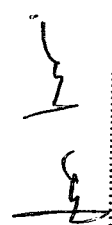
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
 THE SIMENTHAN THAI CO., LTD.



.....  
 (นางสาวพินิตา พิณพสุร)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอมมิตีแอนด์เทนท์ จำกัด  
 วันที่ .....

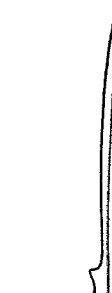
ตารางที่ 3 (ต่อ35)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 ความคิดเห็นของชุมชน และการมีส่วนร่วมของ ประชาชน	<p>จากผลกระทบด้านทัศนคติและการมีส่วนร่วมของ ประชาชน พบว่า ประชาชนมีทัศนคติต่อโครงการทั้ง ด้านบวกและด้านลบ ดังนี้</p> <p><b>ทัศนคติด้านบวก</b> จะมีผลดีต่อชุมชนด้านการ สร้างงาน สร้างอาชีพให้กับประชาชนในท้องถิ่น และมี งบประมาณพัฒนาชุมชน</p> <p><b>ทัศนคติด้านลบ</b> การขั้บรถบรรทุกเร็วอาจทำให้ เกิดอุบัติเหตุ และเรื่องฝุ่นละอองจากการขนส่ง แต่ สามารถป้องกันและแก้ไขได้ โดยควบคุมความเร็ว ของรถบรรทุกและใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกเร็ว ให้มิด ปิดเพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของเศษดินเศษแร่ และหากมีการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ชุมชนหรือมี เส้นทางผ่านชุมชนอยกาก็ช่วยเหลือ</p>	<p>1. มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก และ ให้ความยุติธรรมต่อค่าจ้างแรงงาน</p> <p>2. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ในพื้นที่ ชุมชน บริเวณองค์การบริหารส่วนตำบลทุกฝ่าย เพื่อแจ้งผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และการ แก้ไขปัญหาเรื่องร้องเรียน พร้อมแผนที่แสดง ตำแหน่งจุดตรวจจุดสอบ</p> <p>3. จัดทำแผนมวลชนสัมพันธ์ที่เป็นรูปธรรม และปฏิบัติได้จริง เพื่อทำหน้าที่ในการ ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์อัน ดีกับประชาชน เช่น การบริจาคสิ่งของ การ ส่งเสริมด้านการกีฬา ทำนุบำรุงศาสนา และ ปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายใน ชุมชน เป็นต้น</p>	<p>ชุมชนบริเวณ พื้นที่ศึกษา</p> <p>องค์การบริหาร ส่วนตำบลทุ่งผาย</p> <p>ชุมชนบริเวณ พื้นที่ศึกษา</p>	<p>ตลอดอายุประเทภณบัตร</p> <p>ตลอดอายุประเทภณบัตร</p> <p>ตลอดอายุประเทภณบัตร</p>	<p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p>

  
 .....  
 (นายศานิต เกษสุวรรณ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
 วันที่ 2..6.๒๕๕4.....  
 THE SINGH COMPANY LIMITED



  
 .....  
 (นางสาวพินิตา พิณฑุร)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด  
 วันที่ 2..6.๒๕๕4.....

ตารางที่ 3 (ต่อ36)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 ความคิดเห็นของชุมชนและภาคีที่มีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)		4. จัดทำแผนชุมชนสัมพันธ์และแผนการรับเรื่องร้องเรียน  5. ให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานรับทราบปัญหาที่เกิดขึ้นต่อชุมชนและให้แสดงความรับผิดชอบต่อความเสียหายทั้งชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม  6. ให้โครงการแจ้งข้อมูลข่าวสารการดำเนินงานต่างๆ ต่อชุมชนอย่างสม่ำเสมอ  7. ปฏิบัติตามมาตรการ ข้อ 3.2 การคมนาคมอย่างเคร่งครัด	บริเวณพื้นที่โครงการ  บริเวณพื้นที่โครงการ  บริเวณพื้นที่โครงการ  ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035	ตลอดอายุประทานบัตร  ตลอดอายุประทานบัตร  ตลอดอายุประทานบัตร  ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

*[Handwritten Signature]*

(นายศานิต เกษสุวรรณ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
 วันที่ 26 มิ.ย. 2554



THE SIAM CEMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

*[Handwritten Signature]*

(นางสาวพินิตา พิณพยุกร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันที่ 26 มิ.ย. 2554



ตารางที่ 3 (ต่อ38)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>4.3 สาธารณสุข อชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>1.2) ด้านการจัดการมูลฝอย</p> <p>กิจกรรมการทำเหมืองแร่ของโครงการ จะไม่ก่อให้เกิดกากของเสียหรือเศษวัสดุใดๆ สำหรับ มูลฝอยจากคนงานของโครงการจะมีปริมาณน้อยมาก ส่วนใหญ่เป็นมูลฝอยจากเศษวัสดุที่ใช้ห่ออาหาร ซึ่งโครงการมีมาตรการให้กำจัดโดยวิธีเผาและขุดหลุมฝังกลบ ดังนั้น ผลกระทบด้านการจัดการมูลฝอยจากการดำเนินโครงการคาดว่าจะไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น</p> <p>1.3) ด้านการส่งเสริมสุขภาพและสถานบริการทางสุขภาพ</p> <p>สถานบริการทางสาธารณสุขของชุมชนในพื้นที่ที่ดำเนินงานสามารถให้บริการได้ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านท่าไทย ตั้งอยู่หมู่ที่ 4 ตำบลทุ่งผาย ซึ่งพื้นที่โครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบของหน่วยงานดังกล่าว และคนงานส่วนใหญ่ก็เป็นราษฎรในท้องถิ่น ซึ่งอาจเข้าใช้บริการที่ขึ้นจากการเกิดอุบัติเหตุจากการทำเหมือง จึงเป็นการเพิ่ม</p>	<p>สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</p> <p>1.2) ด้านการจัดการมูลฝอย</p> <p>กิจกรรมการทำเหมืองแร่ของโครงการ จะไม่ก่อให้เกิดกากของเสียหรือเศษวัสดุใดๆ สำหรับ มูลฝอยจากคนงานของโครงการจะมีปริมาณน้อยมาก ส่วนใหญ่เป็นมูลฝอยจากเศษวัสดุที่ใช้ห่ออาหาร ซึ่งโครงการมีมาตรการให้กำจัดโดยวิธีเผาและขุดหลุมฝังกลบ ดังนั้น ผลกระทบด้านการจัดการมูลฝอยจากการดำเนินโครงการคาดว่าจะไม่มีผลกระทบเกิดขึ้น</p> <p>1.3) ด้านการส่งเสริมสุขภาพและสถานบริการทางสุขภาพ</p> <p>สถานบริการทางสาธารณสุขของชุมชนในพื้นที่ที่ดำเนินงานสามารถให้บริการได้ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านท่าไทย ตั้งอยู่หมู่ที่ 4 ตำบลทุ่งผาย ซึ่งพื้นที่โครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบของหน่วยงานดังกล่าว และคนงานส่วนใหญ่ก็เป็นราษฎรในท้องถิ่น ซึ่งอาจเข้าใช้บริการที่ขึ้นจากการเกิดอุบัติเหตุจากการทำเหมือง จึงเป็นการเพิ่ม</p>	<p>กำจัดโดยวิธีเผาและขุดหลุมฝังกลบมูลฝอย</p> <p>นำเงินเข้ากองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ-อนามัยในเดือนแรกของแต่ละปี ๆ ละ 70,000 บาท</p>	<p>บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>กองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ อนามัย</p>	<p>ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p>

.....  
 (นายคณิต เกษสุวรรณ)  
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
 วันที่ 26 มิ.ย. 2554



ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด  
 วันที่ 26 มิ.ย. 2554

.....  
 (นางสาวพินิตา ทิณพยุร)  
 ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด  
 วันที่ 26 มิ.ย. 2554



ตารางที่ 3 (ต่อ39)

องค์ประกอบหนังสือแจ้งติดต่อและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>4.3 สาธารณสุข ชาติวิอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p> <p>ผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</p> <p>ภาวะให้แกโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมากขึ้น แต่เนื่องจากคนงานในเหมืองมีเพียงจำนวน 10 คน จึงคาดว่าไม่เป็นการเพิ่มภาระให้แกโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในการรักษาพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นผลกระทบด้านการให้บริการส่งเสริมสุขภาพและสถานบริการทางสุขภาพ ในพื้นที่บริการสาธารณสุขต่อชุมชนที่จะเกิดขึ้น คาดว่าเป็นเป็นผลกระทบด้านลบในระดับต่ำและระยะยาว</p> <p>2)ผลกระทบต่อสุขภาพต่อคนงาน</p> <p>2.1) ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้คนละออง จะเป็นสาเหตุหรือชักนำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ โดยฝุ่นขนาดเล็กมากจะสามารถเข้าสู่ทางเดินหายใจตอนล่างได้ง่าย และเป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจส่วนนี้ ทำให้ความสามารถในการทำลายสิ่งแปลกปลอมต่างๆ ของทางเดินหายใจลดลง ซึ่งอาจเกิดมาจากกระบวนการทำเหมืองแร่ ได้แก่ การขุดตักแร่ และ</li> </ul>	<p>1. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐาน นอก. เช่น หน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย และแว่นตา ป้องกันการกระเด็นของเศษดินให้เพียงพอสำหรับจำนวนพนักงานที่ปฏิบัติงาน</p> <p>2. ให้ความรู้ความปลอดภัยแก่พนักงาน ถึงวิธีการทำงานที่ปลอดภัย และวิธีการทำงานร่วมกับเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ทำเหมืองแต่ละประเภท</p>	<p>บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p>	

.....  
(นายคานิต เกษสุวรรณ)

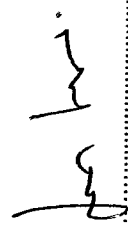


กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด บริษัท เซเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
THE SIAM CEMENT PUBLIC CO., LTD.  
วันที่ 26 เดือน 7 2554

.....  
(นางสาวพินิตา พินพยุห)  
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่ 26 เดือน 7 2554


ตารางที่ 3 (ต่อ 40)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 สาธารณสุข ทัศนียภาพ และความปลอดภัย (ต่อ)	การขนส่งแร่ ซึ่งคนงานที่ทำงานในเหมือง จัดเป็น กลุ่มอาชีพที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง ทางเดินหายใจที่มีสาเหตุจากฝุ่นละออง เนื่องจาก ต้องปฏิบัติงานบริเวณที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่น ละอองเป็นประจำ ผลกระทบจากฝุ่นละอองจะมี ตั้งแต่ทำให้เกิดความรำคาญ ขาดสมาธิในการทำงาน การเจ็บป่วยด้วยโรคเกี่ยวกับระบบทางเดิน หายใจเล็กน้อยจนถึงสะสมในระดับรุนแรงหรือเรื้อรังได้ ดังนั้น ผลกระทบจากฝุ่นละอองต่อสุขภาพจะยิ่ง ขยายวงกว้างมากขึ้นจากกิจกรรมทำเหมืองของโครงการที่ จะเกิดขึ้น คาดว่าเป็นผลกระทบด้านลบระดับปาน กลาง ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยได้ ในกรณีหากคนงานทำงานในระยะยาว	3. จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐม พยายามลดฝุ่นลงให้พร้อม 4. จัดทำระเบียบข้อบังคับด้านความปลอดภัยที่จะนำมาใช้เพื่อป้องกันและลด อุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน 5. ดำเนินการฉีดพรมน้ำในบริเวณที่อาจจะ เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบริเวณ พื้นที่ทำเหมืองที่จะส่งผลกระทบต่อคนงาน ได้แก่ บริเวณหน้าเหมือง พื้นที่เก็บกอง แปรรูปดิน และถนนภายในโครงการ 6. จัดให้มีหัวหน้าคนงานรับผิดชอบดูแล ตรวจสอบ เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพการ ทำงานอย่างปลอดภัย	บริเวณพื้นที่ โครงการ บริเวณพื้นที่ โครงการ บริเวณพื้นที่ โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร ตลอดอายุประทานบัตร ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

  
(นายศุภณิต เกษสุวรรณ)



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
วันที่ 2-6-2554  
บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
Siam Cement Public Co., Ltd.

  
(นางสาวทิติดา พิณพยุห)  
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด  
วันที่ 2-6-2554

ตารางที่ 3 (ต่อ41)

องค์ประกอบหนังสือแจ้งเหตุและเหตุร้าย	ผลกระทบต่อทรัพย์สิน	มาตรการป้องกันและแก้ไข	สถานที่	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>4.3 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p><b>ผลกระทบต่อทรัพย์สิน</b>  <b>สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ</b></p> <p>- เสียตั้ง ผลกระทบของเสียงจากการดำเนินการกิจกรรมของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนโดยตรง ซึ่งอันตรายจากเสียงจะทำให้สมรรถภาพในการได้ยินเสื่อมลงเป็นอุปสรรคของการติดต่อสื่อสาร กระทบสมรรถภาพการทำงาน ทำให้อารมณ์หงุดหงิด ประสาทเคร่งเครียด ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง และเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย แหล่งที่ทำให้เกิดเสียงของโครงการนี้มากที่สุดจะมาจากเครื่องจักร ได้แก่ รถชุดแบคโฮ เมื่อทำงานจะทำให้เกิดเสียงดังประมาณ 95 เดซิเบล (เอ) ที่ระยะ 15 เมตร จากแหล่งกำเนิด ซึ่งตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย ได้กำหนดมาตรฐานของเสียงที่ดังไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ) ว่าสามารถได้ยินติดต่อกันได้ไม่เกิน 7-8 ชั่วโมง เมื่อพิจารณาการทำงาน 1 วัน ดังนั้นหากคนงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงที่ทางโครงการจัดเตรียมให้ คาดว่าผลกระทบด้านลบจากเสียงที่เกิดขึ้นจะเป็นผลกระทบ ในระดับต่ำ</p>	<p>7. ให้มีผู้ควบคุมการทำเหมืองที่มีความรู้ความชำนาญ ประจำอยู่ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน</p>	<p>บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p>

*[Signature]*

(นายคณิต เกษสุวรรณ)

กรรมการผู้จัดการคนงาน บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

วันที่ 26 มิ.ย. 2554

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
 THE SAMP CEMENT & MANURE CO., LTD.

(นางสาวพินิตา พินพยุจ)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

วันที่ 26 มิ.ย. 2554

ตารางที่ 3 (ต่อ42)

องค์ประกอบหนังสือแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	4) ผลกระทบต่อการบริการด้านการแพทย์ จากข้อมูลสถานพยาบาลที่รับผิดชอบในพื้นที่ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านท่าโทก และโรงพยาบาลจังหวัดลำปาง และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองลำปางมีจำนวนบุคลากรประจำต่อประชากร เท่ากับ 1:1,760 เมื่อพิจารณาถึงลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและผู้ที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยง คาดว่าสถานบริการสาธารณสุขที่มีอยู่สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอในสถานการณ์ปกติที่ไม่มีเหตุฉุกเฉินร้ายแรง เนื่องจากคนงานและประชาชนส่วนใหญ่คือคนในพื้นที่ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และโรงพยาบาลอยู่แล้ว ดังนั้น ผลกระทบจากโครงการต่อการบริการทางการแพทย์ที่จะเกิดขึ้น คาดว่าเป็นผลกระทบด้านลบระดับต่ำ และระยะสั้น หรืออาจไม่	1. จัดเก็บข้อมูลสถิติด้านความปลอดภัยและการเจ็บป่วยของพนักงาน เพื่อนำมาประมวลผล สถิติสถานภาพด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประเทงานมีตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

.....  
 (นายคานิต เกษสุวรรณ)  
 กรรมการผู้อำนวยการโรงงานปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
 วันที่ 26 มิ.ย. 2554



.....  
 (นางสาวพินิตา พิณพสุร)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด  
 วันที่ 26 มิ.ย. 2554



ตารางที่ 3 (ต่อ44)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 ประวัติศาสตร์โบราณคดี	จากการตรวจสอบเอกสารทางวิชาการของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง การตรวจสอบของสำนักงานศิลปากรที่ 7 น่าน และรายงานการสำรวจศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางโบราณคดี และจากการสำรวจภาคสนามของบริษัทที่ปรึกษา พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ศึกษา ไม่ปรากฏหรือพบหลักฐาน แหล่งโบราณคดี โบราณสถาน บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 2 กิโลเมตร แหล่งโบราณคดีที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุดคือ แหล่งโบราณคดีบ้านแม่ทะ หรือ เวียงไคเวียงฮี้ ตำบลทุ่งฝาย อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง อยู่ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการระยะห่างประมาณ 3 กิโลเมตรซึ่งเป็นแหล่งโบราณคดีคูน้ำ คันดินชั้นเดียว และเมื่อมองจากแหล่งโบราณคดีดังกล่าวจะมองไม่เห็นพื้นที่โครงการ ดังนั้นการดำเนินการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อประวัติศาสตร์ โบราณสถาน และโบราณคดี	1. ในระหว่างการค้าดำเนินโครงการหากพบร่องรอยหลักฐานทางโบราณคดี ทั้งบนผิวดินและใต้ผิวดินในพื้นที่โครงการต้องแจ้งให้สำนักงานศิลปากรที่ 7 น่าน ทราบภายใน 45 วัน เพื่อจะได้ดำเนินการตรวจพิสูจน์หรือสงวนรักษาไว้เป็นสมบัติของชาติต่อไป และโครงการจะต้องยุติการทำงานเมื่อที่ตรวจพบโบราณคดี โครงการจะดำเนินการปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประมาณ 1 ปี	บริษัท ปูซิเมเน็ทไทย (ลำปาง) จำกัด

.....  
 (นายศานิต เกษสุวรรณ)  
 กรรมการผู้ชำนาญการ ปูซิเมเน็ทไทย (ลำปาง) จำกัด  
 วันที่ 26 มิ.ย. 2554



.....  
 (นางสาวพินิตา พิณพฤษ)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด  
 วันที่ 26 มิ.ย. 2554

ตารางที่ 3 (ต่อ45)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 สุขภาพ ทักษะอาชีพ และแหล่งท่องเที่ยว	การสำรวจผลกระทบด้านทัศนียภาพจากการทำเหมืองของพื้นที่โครงการ ที่พิจารณาจากมุมมองและตำแหน่งที่ตั้งโครงการ เมื่อพิจารณาจากมุมมองเห็นจาก ทางหลวงหมายเลข 1035 ไม่สามารถมองเห็นหน้าเหมืองของโครงการ เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ และมีการทำเหมืองลึกลงไปจากระดับผิวดิน ประมาณ 16-37 เมตร จึงไม่สามารถมองเห็นกิจกรรมการทำบริเวณพื้นที่โครงการได้ และในระยะก่อนเริ่มการทำเหมืองจะกำหนดให้โครงการปลูกต้นไม้บริเวณแนวเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร และ 50 เมตร รอบพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยบดบังทัศนียภาพของพื้นที่โครงการจากทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035 ได้อีกระดับหนึ่ง ไม่มีกิจกรรมอย่างอื่นที่ปรากฏเป็นสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่	ดูแลต้นไม้ยืนต้นโดยรอบแนวขอบเขตพื้นที่โครงการ บริเวณที่เว้นระยะไม่ทำเหมือง 10 เมตร, 50 เมตร และบริเวณแนวคันทำนบดิน และทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในบริเวณพื้นที่โครงการให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ ถ้าพบว่าต้นไม้ตายหรือแคระแกรน ให้ตัดพื้นที่ทิ้งแล้วทำการปลูกทดแทนใหม่ทันที ตลอดจนเตรียมกล้าไม้ไว้ปลูกซ่อมแซมในส่วนที่ตายไป	บริเวณพื้นที่โครงการ	ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด



.....

(นายศานิต เกษสุวรรณ)

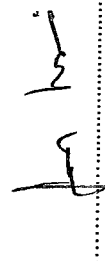
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
วันที่ 26 มิ.ย. 2554

(นางสาวพินิตา พิณพยุห)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด  
วันที่ 26 มิ.ย. 2554

ตารางที่ 3 (ต่อ46)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 ศูนย์วิทยุทัศนียภาพและแหล่งท่องเที่ยว (ต่อ)	<p>จะเป็นคนงานในกิจกรรมทำเหมืองของพื้นที่โครงการและประชาชนที่ทำการเกษตรกรรมบริเวณใกล้เคียง และบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ศึกษาโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 3 กิโลเมตร ไม่มีแหล่งท่องเที่ยวแต่อย่างใด</p> <p>ดังนั้นผลกระทบด้านสุนทรียภาพทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว จากการดำเนินการโครงการที่ผ่านมาเป็นผลกระทบด้านลบ ในระดับต่ำและระยะยาว</p>				



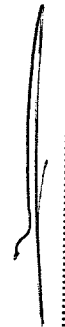
(นายศานิต เกษสุวรรณ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

วันที่ 26.11.2554



บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) เลขที่ ๑๑๑ ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10110



(นางสาวพินิตา พิณพยุร)


ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด

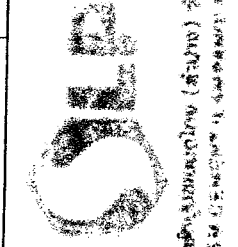
วันที่ 26.11.2554

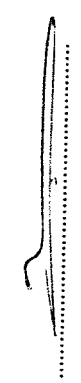


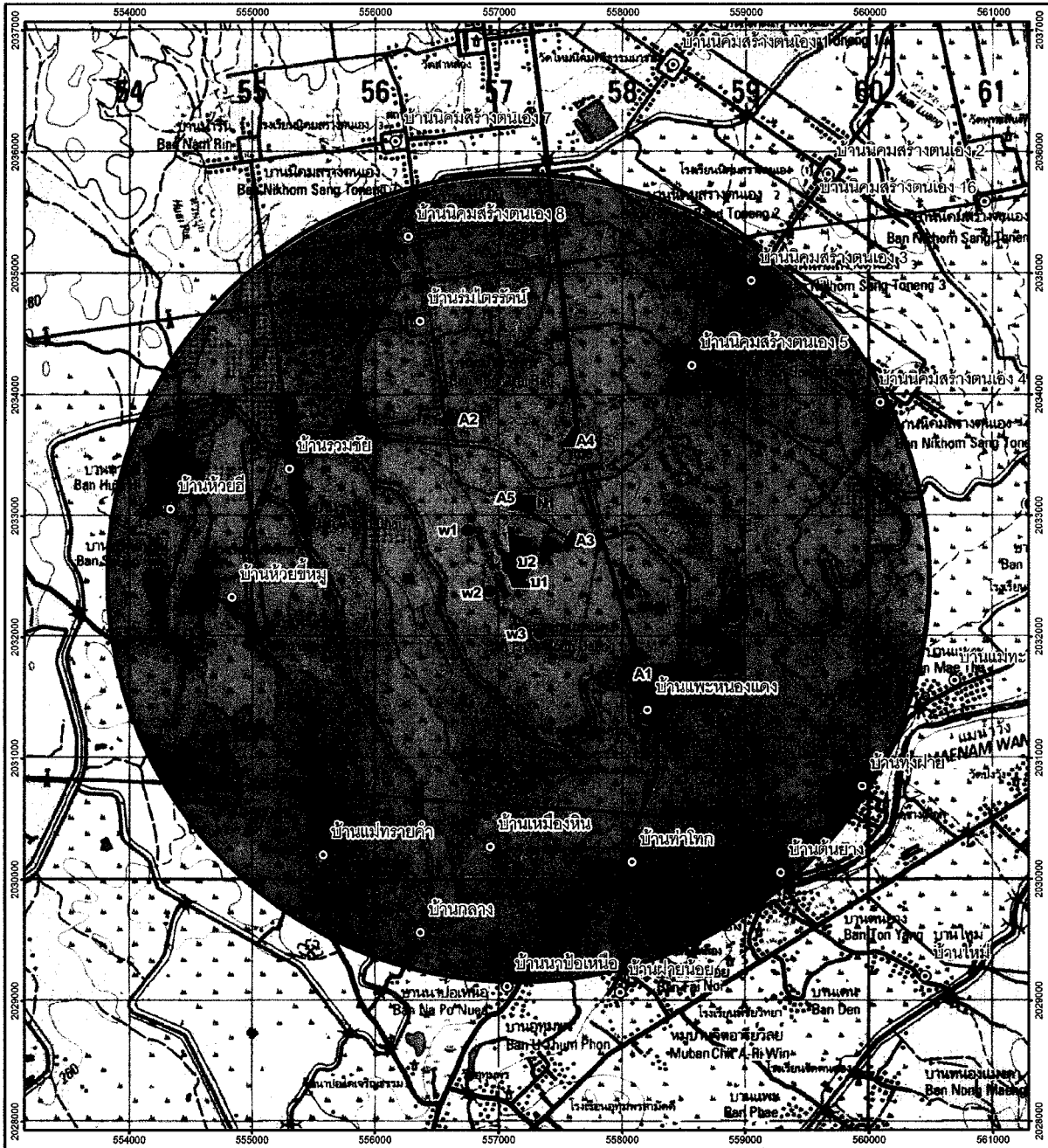
ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
1. ลักษณะภูมิประเทศ	<p>1. ติดตามการดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองในแต่ช่วงและให้สอดคล้องกับขั้นตอนการทำเหมือง</p> <p>2. ทำการตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองก่อนทำงานทุกครั้ง เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าเหมือง และเพื่อความปลอดภัยของพนักงานขณะปฏิบัติงาน</p> <p>3. ภายหลังจากสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้ทำการตรวจสอบความเรียบร้อยของพื้นที่ภายในโครงการว่าได้รับการปรับสภาพและฟื้นฟูเรียบร้อยแล้วทุกจุด โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ข้างเคียง</p>	<p>บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p>
2. คุณภาพอากาศ	<p>1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในบรรยากาศเฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler ได้แก่ ตรวจวัดฝุ่นละออง (TSP) 3 วัน ต่อเนื่อง ปีละ 2 ครั้ง</p>	<p>จำนวน 5 สถานี ได้แก่ (ภาพที่ 4-1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงเรียนบ้านร่มไทรรัตน์</li> <li>- วัดวนศิริบุญมาราม</li> <li>- ถนนลำดองของโครงการที่เป็นเส้นทางขนส่งแร่ด้านทิศเหนือ</li> </ul>	<p>ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน เมษายนและธันวาคม</p>	<p>40,000 บาท/ปี</p>	<p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p>

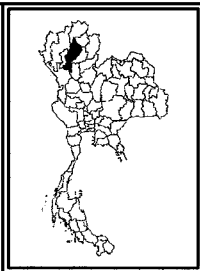
  
 (นายศานิต เกษสุวรรณ)  
 กรรมการผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด



  
 (นางสาวพินดา พิณพชร)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด



- สัญลักษณ์**
- หมู่บ้านชุมชน
  - รัศมี 3 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ
  - พื้นที่โครงการ คำขอประทานบัตรที่ 5/2551
  - ▲ จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ
  - A1 โรงเรียนบ้านวังไทรรัตน์
  - A2 วัดวนศิริบุญมาราม
  - A3 ถนนสายของโครงการ
  - A4 บริเวณบ้านเรือนใกล้ทางหลวงหมายเลข 1035
  - A5 บ้านพักอาศัยของเกษตรกรด้านทิศเหนือโครงการ
  - จุดตรวจวัดระดับเสียง
  - M1 บ้านพักอาศัยของเกษตรกรด้านทิศเหนือโครงการ (บ้านพะทองแดง)
  - จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ
  - w1 บ่อดักตะกอน 1
  - w2 บ่อดักตะกอน 2
  - w1 ห้วยดอกเข็มก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ
  - w2 ห้วยดอกเข็มจุดผ่านพื้นที่โครงการ
  - w3 ห้วยดอกเข็มหลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ
- ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ กรมแผนที่ทหาร สัดดับชุดที่ L7018 ระบุว่า 4945 IV, 2542



บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

มาตราส่วน 1:50,000

กิโลเมตร

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดหินซีเมนต์  
คำขอประทานบัตรที่ 5/2551 ของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งผาขาม อำเภอเมืองฯ จังหวัดลำปาง

**ภาพที่ 4-1 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ เสียง และคุณภาพน้ำผิวดิน**

.....  
(นายศานิต เกษสุวรรณ)  
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

.....  
(นางสาวพินิตา พิณพยุร)  
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 26 มิ.ย. 2554

**บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด**  
**THE SIAM CEMENT (LAMPANG) CO., LTD**

วันที่ 26 มิ.ย. 2554

ตารางที่ 4 (ต่อ1)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)		ก่อนถึงปอปล้งรถ - บ้านพักอาศัยของเกษตรกร 1 หลังคาเรือนด้านทิศเหนือพื้นที่โครงการ - บริเวณบ้านเรือนใกล้เคียงทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1035			
3. เสียง	ให้ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.)	จำนวน 1 สถานี ได้แก่ (ภาพที่ 4-1) - บ้านพักอาศัยของเกษตรกร 1 หลังคาเรือน ด้านทิศเหนือพื้นที่โครงการ	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายนและเดือนธันวาคม	3,000 บาท/ปี	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
4. คุณภาพน้ำผิวดิน	1. ตรวจวัดคุณภาพน้ำบ่อดักตะกอน และห้วยตอเทียม ปีละ 2 ครั้ง พหุวิธีที่ทำการวิเคราะห์ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>• ปริมาณของแข็ง (TS)</li> <li>• ความขุ่น (Turbidity)</li> <li>• ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)</li> <li>• ปริมาณเหล็ก (Total Iron)</li> <li>• สารหนู (Arsenic)</li> </ul>	จำนวน 5 สถานี ได้แก่ (ภาพที่ 4-1) 1. บริเวณบ่อดักตะกอน จำนวน 2 บ่อดัก 2. ตัวอย่าง ได้แก่ - บ่อดักตะกอนที่เก็บกองเปลือกดิน (ปอ 1) - บ่อดักตะกอนจากหน้าเหมือง (ปอ 2)	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายนและเดือนธันวาคม	37,000 บาท/ปี	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

.....  
 (นายศานิต เกษสุวรรณ)



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
 วันที่ 26 มิ.ย. 2554

.....  
 (นางสาวพินิตา พิณพชร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอนกรีตแชนท์ จำกัด  
 วันที่ 26 มิ.ย. 2554

ตารางที่ 4 (ต่อ2)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำผิวดิน(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• สารตะกั่ว (Lead)</li> <li>• แคดเมียม (Cadmium)</li> <li>• แมงกานีส (Manganese)</li> <li>• ปรอท (Mercury)</li> </ul>	2. บริเวณห้วยคอกเข็ม (ภาพที่ 4-1) จำนวน 3 ตัวอย่าง ได้แก่ - ก่อนไหลผ่านพื้นที่โครงการ - จุดผ่านพื้นที่โครงการ - หลังไหลผ่านพื้นที่โครงการ	ทุกเดือน	อยู่ในงบดำเนินงาน	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
5. ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	2. ตรวจสอบดินบนดินและดูระบายน้ำอยู่เป็นประจำ ให้อยู่ในสภาพแข็งแรงอยู่เสมอ หากบริเวณใดเกิดรอยแตกหรือร้าวไหล ให้รีบทำการซ่อมแซมทันที 3. ตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอน และดูระบายน้ำ หากพบว่ามีปริมาณตะกอนเกินกว่า 1 ใน 3 ของปริมาณของบ่อ ให้ทำการขุดลอก	บริเวณต้นท่างบดิน และดูระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ	ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน เมษายนและเดือนธันวาคม	อยู่ในงบดำเนินงาน	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
6. แผ่นดินถล่มหรือเลื่อนไหล	ตรวจสอบความเสถียรของหน้าเหมือง ก่อนปฏิบัติงานหากพบว่าทรุดเสียหายให้แก้ไขให้มั่นคงแข็งแรงก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	บริเวณพื้นที่โครงการ ขึ้นบันไดหน้าเหมือง	ตลอดอายุประทานบัตร ทุกวัน	อยู่ในงบดำเนินงาน	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

.....  
 (นายชาติต เกษสุวรรณ)



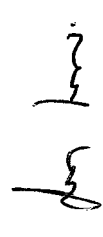
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
 วันที่ 26 มิ.ย. 2554 THE SIAM CEMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

.....  
 (นางสาวพินิดา ทิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด  
 วันที่ 26 มิ.ย. 2554

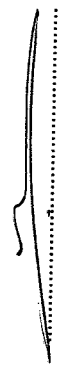
ตารางที่ 4 (ต่อ3)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและควมถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
<p>7. บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p> <p>1. ตรวจสอบเส้นทางขนส่งแร่ในช่วงที่เป็นถนน ล่าลองให้อยู่ในสภาพดีและใช้งานได้ดียู่</p> <p>2. ตรวจสอบการใช้ผ้าไม่ปิดคลุมกระบะบรรทุก อย่างสม่ำเสมอ หากพบไม่ปฏิบัติตามให้กล่าว ตักเตือนและแจ้งให้ผู้รับผิดชอบทราบทันที</p> <p>3. ติดตามกิจกรรมที่รบกวนทุก เพื่อแสดงว่าเป็นรบกวนส่ง แร่จากโครงการ เพื่อประชาชนตามเส้นทางขนส่งแร่ ที่ได้รับความเดือดร้อนจะได้รับแจ้งโครงการให้ทราบ และหาทางแก้ไขทันที</p>	<p>1. ตรวจสอบเส้นทางขนส่งแร่ในช่วงที่เป็นถนน ล่าลองให้อยู่ในสภาพดีและใช้งานได้ดียู่</p> <p>2. ตรวจสอบการใช้ผ้าไม่ปิดคลุมกระบะบรรทุก อย่างสม่ำเสมอ หากพบไม่ปฏิบัติตามให้กล่าว ตักเตือนและแจ้งให้ผู้รับผิดชอบทราบทันที</p> <p>3. ติดตามกิจกรรมที่รบกวนทุก เพื่อแสดงว่าเป็นรบกวนส่ง แร่จากโครงการ เพื่อประชาชนตามเส้นทางขนส่งแร่ ที่ได้รับความเดือดร้อนจะได้รับแจ้งโครงการให้ทราบ และหาทางแก้ไขทันที</p>	<p>- ถนนลำลองของโครงการ</p> <p>- รอยรกรทุกแรงของโครงการ</p>	<p>เดือนละ 1 ครั้ง</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p>
<p>8. เศรษฐกิจสังคม</p> <p>1. เจ้าของโครงการ หรือหน่วยงานประชาสัมพันธ์ของโครงการ ควรหมั่นสอบถามปัญหาความเดือดร้อนของราษฎรในชุมชนใกล้เคียงว่าได้รับผลกระทบอันเกิด จากกิจกรรมการทำเหมืองหรือไม่ ให้รับหาสาเหตุและ แก้ไขปัญหาโดยด่วน พร้อมกับชี้แจงให้ราษฎรทราบ และเข้าใจถึงเหตุที่เกิดขึ้นโดยเร็ว และยินดีรับฟังข้อ ร้องเรียนและความคิดเห็นของราษฎรบริเวณใกล้เคียง เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อชุมชน</p>	<p>1. เจ้าของโครงการ หรือหน่วยงานประชาสัมพันธ์ของโครงการ ควรหมั่นสอบถามปัญหาความเดือดร้อนของราษฎรในชุมชนใกล้เคียงว่าได้รับผลกระทบอันเกิด จากกิจกรรมการทำเหมืองหรือไม่ ให้รับหาสาเหตุและ แก้ไขปัญหาโดยด่วน พร้อมกับชี้แจงให้ราษฎรทราบ และเข้าใจถึงเหตุที่เกิดขึ้นโดยเร็ว และยินดีรับฟังข้อ ร้องเรียนและความคิดเห็นของราษฎรบริเวณใกล้เคียง เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อชุมชน</p>	<p>ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง</p>	<p>ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p>

  
 (นายคามิต เกษสุวรรณ)



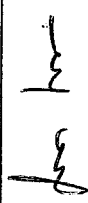
กรรมการผู้อำนวยการลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
 (นายสมชาย วัฒนศิริ) (นายอภิสิทธิ์ ธีระวิฑูรย์)  
 2554  
 2554

  
 (นางสาวพินิตา พิณพชร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด  
 2554  
 2554

ตารางที่ 4 (ต่อ4)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
9. การมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>1. ทางโครงการควรพร้อมเข้าไปในชุมชน เพื่อสอบถามทัศนคติของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการว่าต้องการสิ่งใด หรือได้รับความเดือดร้อนใดบ้างจากการดำเนินโครงการ</p> <p>2. ควรหมั่นตรวจสอบและประเมินผลสัมฤทธิ์จากการช่วยเหลือประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ ว่ามีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด เพื่อนำมาปรับปรุงแนวทางการช่วยเหลือให้สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนผู้ได้รับความเสียหาย</p>	<p>ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง</p>	<p>ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p>
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<p>1. จัดทำแบบฟอร์มจุดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน พร้อมทั้งแสดงสถิติทางอุบัติเหตุ รวมทั้งชี้แจงสาเหตุให้พนักงานได้รับทราบข้อมูล</p> <p>2. ทดสอบความเข้าใจที่ถูกต้องต่อการใช้อุปกรณ์ด้านความปลอดภัย และการปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัยของพนักงานอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และตามความเหมาะสมในช่วงหลังจากการดำเนินการผ่านไปแล้วระยะหนึ่ง</p>	<p>พนักงานของโครงการ</p> <p>พนักงานของโครงการ</p>	<p>ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p> <p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</p>

  
 (นายธานีต เกษสุวรรณ)



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
 วันที่ 2.6.2554



(นางสาวพินิดา พิณพชร)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด  
 วันที่ 2.6.2554

ตารางที่ 4 (ต่อ5)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ	
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	3. ตรวจสอบสมรรถภาพร่างกายโดยทั่วไป ของพนักงาน ปีละ 1 ครั้ง อย่างน้อย ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ความสามารถของตาได้ยิน</li> <li>• ระบบทางเดินหายใจ</li> <li>• ระบบประสาทในการรับรู้</li> <li>• การเอ็กซเรย์ปอด</li> </ul>	พนักงานของโครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	อยู่ในงบกองทุนแผน ระวังภาวะสุขภาพ อนามัย	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด	
	4. ตรวจเช็คและควบคุมดูแลให้พนักงานที่ทำงาน บริเวณที่มีการเสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบสูงต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ตลอดช่วงเวลาการทำงานในแต่ละครั้ง	พนักงานของโครงการ	ตลอดอายุการทำงานบัตร		อยู่ในงบดำเนินงาน	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด
	5. ตรวจสอบสภาพโดยทั่วไปของประชาชน บริเวณพื้นที่ศึกษา	ชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ จากโครงการ		ปีละ 1 ครั้ง	อยู่ในงบกองทุนแผน ภาวะสุขภาพอนามัย	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

*for him*  
.....  
(นายศานิต เกษสุวรรณ)



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
GENERAL MANAGER (SIPA) จำกัด  
THE THAI CEMENT INDUSTRY ASSOCIATION  
 วันที่ 2-6-2554

*[Signature]*  
.....  
(นางสาวพินิตา พิณพชร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด  
 วันที่ 2-6-2554

**แผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง**



## การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

การดำเนินการทำเหมืองแร่ของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น การวางแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว จึงเป็นสิ่งที่จะต้องทำเป็นอย่างยิ่งเพื่อให้เป็นแนวทางปฏิบัติในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่แต่ละบริเวณและไม่กระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียง ซึ่งจะสอดคล้องกับแผนผังการทำเหมืองของโครงการสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว และมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1. วัตถุประสงค์

1.1 กำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและรูปแบบการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ให้มีความเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ในแต่ละบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้วและสามารถใช้ประโยชน์ต่อชุมชนได้ต่อไปในอนาคต

1.2 ปรับปรุงสภาพภูมิประเทศและภูมิทัศน์บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองและพื้นที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้มีความกลมกลืนกับสภาพธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยรวม

1.3 ป้องกัน และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านลบจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ของโครงการ เพื่อไม่ให้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

### 2. แผนการฟื้นฟูและปรับปรุงพื้นที่ในแต่ละบริเวณ

โครงการมีพื้นที่ 50-1-74 ไร่ การฟื้นฟูพื้นที่โครงการจะดำเนินการในบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้วและไม่มีการใช้ประโยชน์ในกิจกรรมการทำเหมืองอีก โดยดำเนินการฟื้นฟูพร้อมการทำเหมืองในแต่ละช่วง แบ่งพื้นที่ที่จะดำเนินการฟื้นฟูออกเป็น 3 บริเวณ ได้แก่ พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองแร่ และพื้นที่แนวกันเขต/แนวกันชนและพื้นที่อื่นๆที่ไม่ใช่ได้ประโยชน์ในกิจกรรมการทำเหมือง โดยรายละเอียดดังนี้

2.1 พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง มีขนาดพื้นที่ประมาณ 34.50 ไร่ การทำเหมืองจะเริ่มต้นดินหน้าเหมืองจากบริเวณ ห เป็นบริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ และเดินหน้าเหมืองลงมาทางด้านทิศใต้ พร้อมขยายหน้าเหมืองไปโดยรอบ แล้วขุดลงตามแนวตั้ง จนถึงสุดขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองการทำเหมือง จากระดับความสูง 243 เมตร และสิ้นสุดที่ระดับ 222 เมตร เหนือจาก

(นายศานิต เกษสุวรรณ)

82/97

(นางสาวพินิดา พิณพชร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 26 มิ.ย. 2554

วันที่ 26 มิ.ย. 2554

ระดับน้ำทะเลปานกลางโดยเฉลี่ย (รทก.) โดยเดินทางเหมือนในลักษณะชั้นบันได มีความสูงแต่ละชั้นไม่เกิน 4 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 5 เมตร ความลาดเอียงหน้าชั้นบันไดประมาณ 80-90 องศา ควบคุมความลาดชันโดยรวมของหน้าเหมือน (Overall slope) ไม่ให้เกินกว่า 45 องศา เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือน จะทำให้ลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่ขุมเหมือนแบบชั้นบันได ความลึกจากระดับพื้นราบประมาณ 16-37 เมตร

2.2 พื้นที่รองรับกิจกรรมการทำเหมือนแร่ มีขนาดพื้นที่ประมาณ 11.5 ไร่ ได้แก่

2.2.1 พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน มีพื้นที่ 6 ไร่ อยู่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ

2.2.2 พื้นที่บ่อดักตะกอน บ่อ 1 อยู่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ใช้รองรับปริมาณน้ำที่ชะล้างผ่านพื้นที่เก็บกองเปลือกดินขนาดพื้นที่ 40x20x3 เมตร และ บ่อ 2 บริเวณบ่อเหมือนทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ บริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมือนในระยะ 50 เมตร ตามแนวทางสาธารณประโยชน์ ใช้รองรับปริมาณน้ำที่ชะล้างผ่านบริเวณหน้าเหมือน ขนาดพื้นที่ประมาณ 5 ไร่

2.2.3 บริเวณคันทำนบดินอัดแน่นและคูระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่โครงการ

2.2.4 พื้นที่เว้นการทำเหมือนในระยะ 10 เมตร โดยรอบตามแนวเขตพื้นที่โครงการ มีพื้นที่ประมาณ 6.50 ไร่ พื้นที่ไม่ทำเหมือนในระยะ 50 เมตร ตามแนวทางสาธารณประโยชน์ด้านทิศตะวันตก มีพื้นที่ประมาณ 8 ไร่ และพื้นที่ใช้ประโยชน์อื่นๆ มีพื้นที่ประมาณ 00-3-74 ไร่

จากสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือนแล้วและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องข้างต้น สามารถวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โดยกำหนดให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือนเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงระยะเตรียมการทำเหมือน ระยะดำเนินการ และระยะสิ้นสุดการทำเหมือน โดยมีรายละเอียดแต่ละช่วงมีดังนี้

#### 1) ระยะเตรียมการทำเหมือน

กำหนดให้โครงการสร้างคันทำนบดินอัดแน่น และคูระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่โครงการ และพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในระยะเตรียมการทำเหมือน จะดำเนินการบริเวณคันทำนบดินอัดแน่น และบริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือน (ภาพที่ 2-1) ได้แก่

1.1) พื้นที่เว้นการทำเหมือนในระยะ 10 เมตร = 6.5 ไร่  
โดยรอบพื้นที่โครงการ

1.2) พื้นที่ไม่ทำเหมือนในระยะ 50 เมตร = 3 ไร่  
ตามแนวทางสาธารณประโยชน์ด้านทิศตะวันตก

(พื้นที่ทั้งหมดประมาณ 8 ไร่ เป็นบ่อเหมือนประมาณ 5 ไร่)

(นายศานิต เกษสุวรรณ)

83/97

(นางสาวพินิตา พิณฑุญ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 26 มิ.ย. 2554

วันที่ 26 มิ.ย. 2554

1.3) พื้นที่ใช้ประโยชน์อื่น ๆ = 00-3-74 ไร่  
รวมเนื้อที่ = 10-1-74 ไร่

บริเวณพื้นที่ดังกล่าวข้างต้น กำหนดให้ปลูกไม้ยืนต้น โดยเลือกพันธุ์ไม้ที่มีอยู่ในระบบนิเวศดั้งเดิมที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่โครงการ ได้แก่ นนทรีหรือกระถินเทพา หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นตามความเหมาะสม ระยะปลูก 2x2 เมตร แบบสลับฟันปลาและระหว่างแถวไม้ยืนต้นปลูกหญ้าแฝกเป็นแถวยาวต่อเนื่องขนานกับแนวขอบเขตพื้นที่โครงการ ระยะห่างระหว่างแถวประมาณ 1.0 เมตร

ส่วนบริเวณคันทำนบดินอัดแน่น กำหนดให้ปลูกไม้ยืนต้น ชนิดเดียวกัน ระยะห่างระหว่างต้น 2x2 เมตร และปลูกหญ้าแฝกบนสันคันทำนบดิน และด้านข้างเป็นแถวยาวต่อเนื่องขนานกับคันทำนบดินอัดแน่น ระยะห่างระหว่างแถวประมาณ 1 เมตร

ระยะเวลาในการดำเนินการ : ดำเนินการให้แล้วเสร็จในปีที่ 1 ของการเริ่มต้นการทำเหมือง ดังแสดงในภาพที่ 2-2

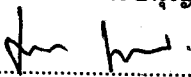
## 2) ระยะดำเนินการทำเหมือง

จากข้อมูลการวางแผนการทำเหมืองแร่ของโครงการ มีการออกแบบการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ราบและใช้พื้นที่ตลอดระยะเวลา 17 ปี ในการผลิตแร่ ทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ต้องดำเนินการควบคู่ไปกับการทำเหมือง ซึ่งสามารถเริ่มดำเนินการได้เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 6,9,12,15 และ17 โดยให้ดำเนินการปรับแต่งพื้นที่ชั้นบันไดหน้าเหมืองให้เน้นปรับความลาดชันของหน้าเหมืองให้มีความลาดชันโดยรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา จากนั้นปลูกพืชคลุมดินที่มีระบบรากลึก ได้แก่ หญ้าแฝกในบริเวณชั้นบันไดที่จะไม่มีการทำเหมืองอีก โดยปลูกขนานกับแนวชั้นบันไดหน้าเหมือง และบริเวณ Slope ของชั้นบันไดหน้าเหมือง ระยะห่างระหว่างแถวประมาณ 1 เมตร เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของชั้นบันไดหน้าเหมือง โดยมีรายละเอียดการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในแต่ละช่วง ดังแสดงในภาพที่ 2-2

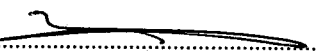
## 3) ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง

### 3.1) พื้นที่ทำเหมืองบ่อเหมืองสุดท้าย

ในปีที่ 17 ก่อนสิ้นอายุประทานบัตร 6 เดือน ให้หยุดดำเนินการทำเหมืองแร่ และดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่โครงการทั้งหมดให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นอายุประทานบัตร บ่อเหมืองของโครงการให้พัฒนาเป็นแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ จะต้องทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อเหมืองก่อนที่จะอนุญาตให้ราษฎรเข้าไปใช้ประโยชน์ หากพบว่า น้ำมีคุณภาพไม่เหมาะสมต่อ

  
.....  
(นายศานิต เกษสุวรรณ)



  
.....  
(นางสาวพินิตา พิมพ์ยง)

การนำไปใช้ประโยชน์จะต้องติดป้ายเตือนหรือแจ้งให้ราษฎรทราบ โดยให้ปิดประกาศ "ห้ามใช้น้ำ" ให้เห็นอย่างเด่นชัด และระบุเหตุผลที่ห้ามใช้น้ำ พร้อมทั้งเสนอวิธีปรับปรุงแก้ไขคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

### 3.2) พื้นที่รองรับกิจกรรมการทำเหมือง

ส่วนพื้นที่รองรับกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ซึ่งได้แก่ บริเวณคันทำนบ คูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนบ่อที่ 1 ที่ใช้รองรับปริมาณน้ำที่ชะล้างผ่านพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน ให้ทำการปรับเกลี่ยคันทำนบปรับถมให้สม่ำเสมอกลมกลืนกับภูมิประเทศข้างเคียงและบดอัดให้แน่น จากนั้นปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก และไม้ยืนต้นได้แก่ นนทรีหรือกระถินเทพา หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นตามความเหมาะสม ส่วนบ่อดักตะกอนบ่อที่ 2 บริเวณบ่อเหมืองยังให้คงสภาพเป็นบ่อดักตะกอนดังเดิม เนื่องจากมีพื้นที่ขนาดใหญ่และไม่มีเปลือกดินมาทำการถมปรับ ดังแสดงในภาพที่ 2-3



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
THE SIAM CEMENT (LAMPANG) CO., LTD

(นายศานิต เกษสุวรรณ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

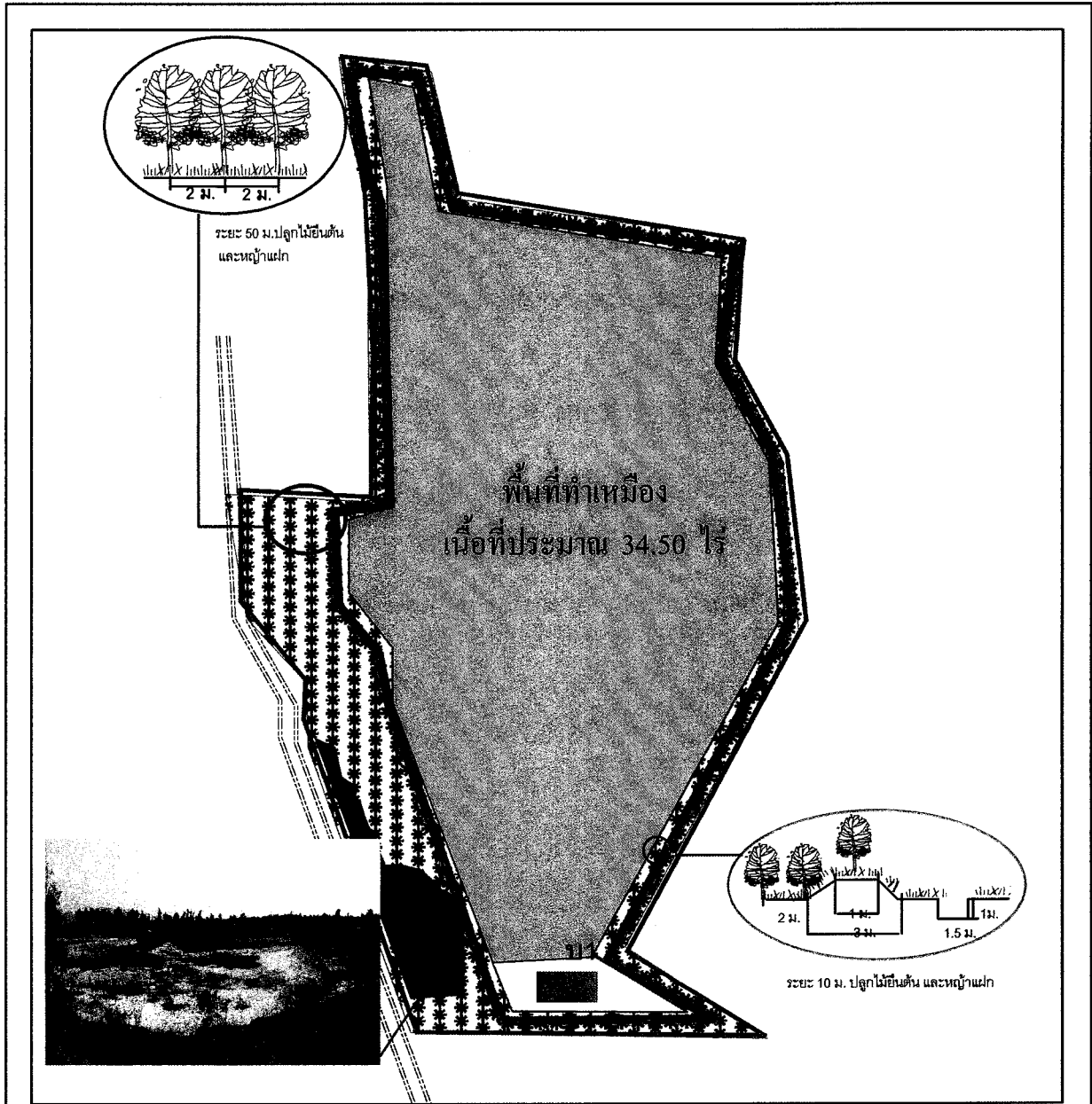
วันที่ 26 มิ.ย. 2554

85/97

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 26 มิ.ย. 2554



**สัญลักษณ์**

- พื้นที่โครงการ คำขอประทานบัตรที่ 5/2551
- พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น
- ปอดักตะกอน (บ1 และ บ2)
- พื้นที่ทำเหมือง

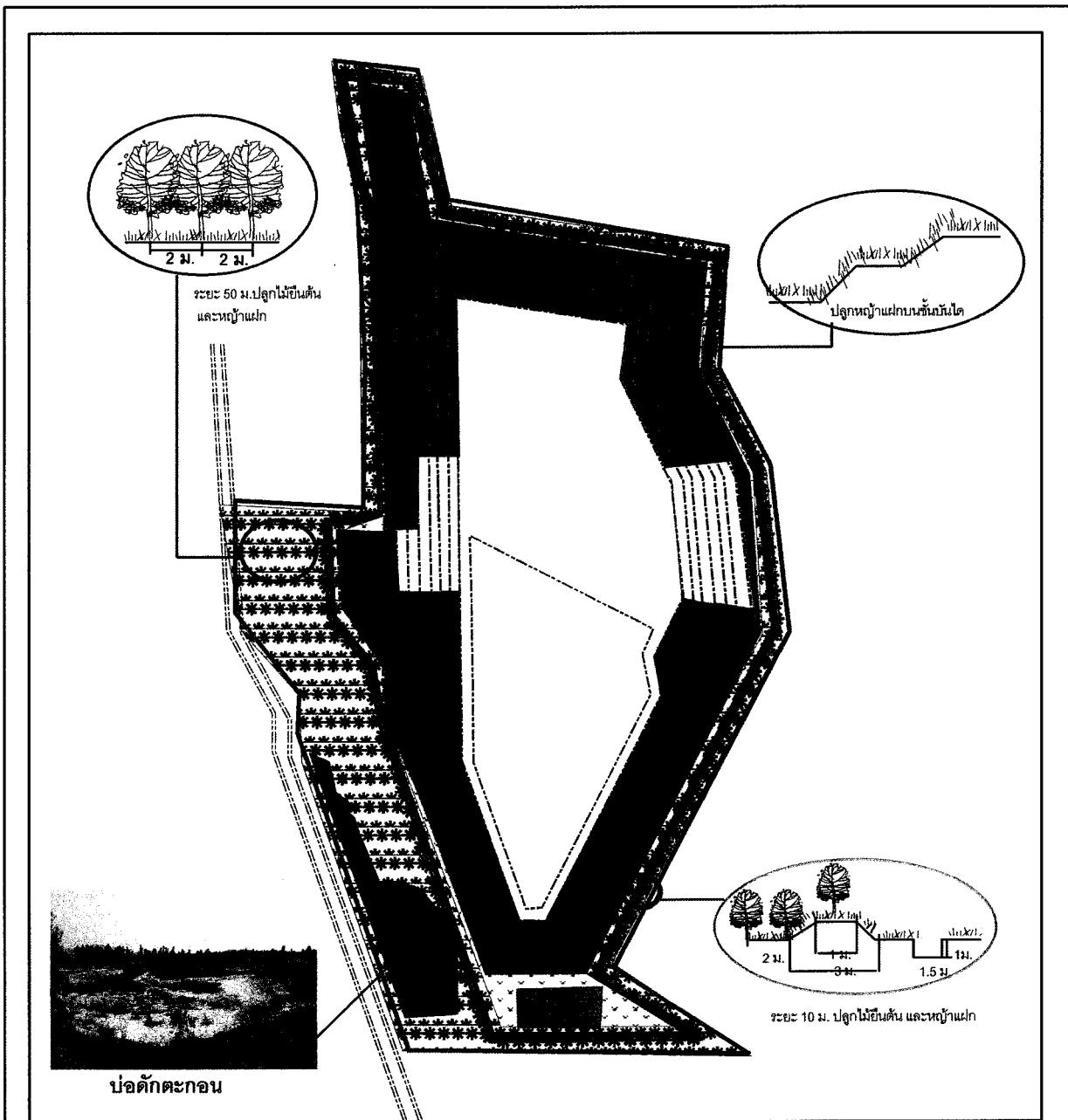
บริษัท เอ็ม. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

โครงการเหมืองแร่ดินลูตสาหกรรมนิคินชีเมนต์  
คำขอประทานบัตรที่ 5/2551 ของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งผาสุ อำเภอเมืองฯ จังหวัดลำปาง

ภาพที่ 2-1 แผนการฟื้นฟูพื้นที่ในระยะเตรียมการทำเหมือง

(นายศานิต เกษสุวรรณ)  
 กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
 วันที่ 26 มิ.ย. 2554

(นางสาวพินิตา พินพยุร)  
 ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด  
 บริษัท เอ็ม. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด  
 THE SIAM CEMENT (LAMPANG) CO., LTD.  
 วันที่ 26 มิ.ย. 2554



**สัญลักษณ์**

พื้นที่โครงการ ค่าขอประทานบัตรที่ 5/2551

**การฟื้นฟูพื้นที่ในระยะเตรียมการ**

- พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น และหญ้าแฝก
- บ่อดักตะกอน "บ1" และ "บ2"

**การฟื้นฟูพื้นที่ในระยะดำเนินการ (ปลูกหญ้าแฝก)**

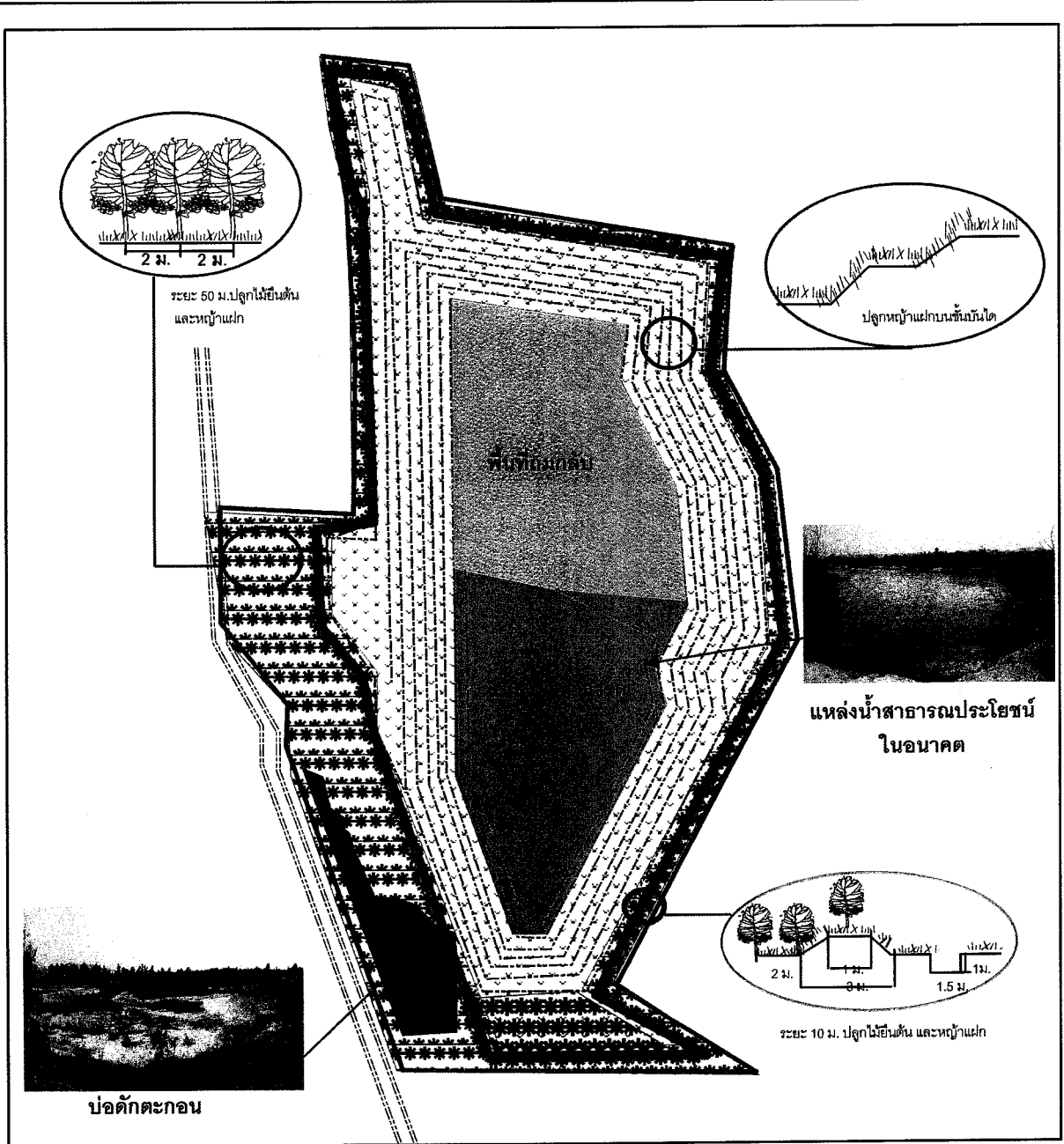
- พื้นที่ฟื้นฟู ช่วงสิ้นสุดการทำเมืองปีที่ 6
- พื้นที่ฟื้นฟู ช่วงสิ้นสุดการทำเมืองปีที่ 9
- พื้นที่ฟื้นฟู ช่วงสิ้นสุดการทำเมืองปีที่ 12
- พื้นที่ฟื้นฟู ช่วงสิ้นสุดการทำเมืองปีที่ 15
- พื้นที่ฟื้นฟู ช่วงสิ้นสุดการทำเมืองปีที่ 17

บริษัท เอ็ม. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

โครงการเหมืองแร่ดินลูกรังอุตสาหกรรมชนิดบิซิเมนต์  
 คำขอประทานบัตรที่ 5/2551 ของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
 ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งผ่า อำเภอเมืองฯ จังหวัดลำปาง

ภาพที่ 2-2 แผนการฟื้นฟูและปรับปรุงสภาพพื้นที่ในแต่ละช่วงดำเนินการทำเหมือง

 (นายศกนิต เกษสุวรรณ) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด วันที่ 26 เม.ย. 2554	 <b>บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</b> <b>THE SIAM CEMENT (LAMPANG) CO., LTD.</b>	 (นางสาวพินิตา พิณฑพยูร) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็ม. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 26 เม.ย. 2554
---	--	---



- สัญลักษณ์**
- พื้นที่โครงการ คำขอประทานบัตรที่ 5/2551
  - พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น และหญ้าแฝก
  - พื้นที่ปลูกหญ้าแฝก
  - แหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์
  - พื้นที่นำเข้ดินถมกลับ

บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์  
คำขอประทานบัตรที่ 5/2551 ของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลทุ่งฝาย อำเภอเมืองฯ จังหวัดลำปาง

**ภาพที่ 2-3 การฟื้นฟูและปรับปรุงสภาพพื้นที่ในช่วงสิ้นสุดการทำเหมือง**

 (นายธานีท เกษสุวรรณ) กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด วันที่ 26 มิ.ย. 2554	 <b>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด</b> <b>THE SIAM CEMENT (LAMPANG) CO., LTD</b>	 (นางสาวพินดา พิณพยุร) ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 26 มิ.ย. 2554
---	--	---

### 3 ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

#### 3.1 การคัดเลือกพันธุ์ไม้

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว เพื่อประโยชน์ในด้านฟื้นฟูและอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์และระบบนิเวศวิทยาให้กลับคืนมาใกล้เคียงกับสภาพเดิม จะต้องทำการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่นำมาใช้ปลูกให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เพื่อให้กล้าไม้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดเองได้ในสภาพธรรมชาติต่อไป ซึ่งควรเลือกประเภทพันธุ์ไม้ในระบบนิเวศดั้งเดิม เช่น กระจับปี่ หรือ นนทรี เป็นต้น หรือไม้ท้องถิ่นตามความเหมาะสมกับสภาพของพื้นที่

#### 3.2 การเตรียมพื้นที่

การดำเนินการของโครงการได้กำหนดพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร ตามแนวขอบเขตของพื้นที่โครงการ เพื่อความมั่นคงและสงบเสถียรภาพของขอบบ่อ พื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 50 เมตร ตามแนวเขตลำห้วยดอกเข็ม บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน บริเวณบ่อดักตะกอน คันทำนบดินอัดแน่น และคูระบายน้ำ และพื้นที่ใช้ประโยชน์อื่นๆ ให้ทำการปรับถมให้สม่ำเสมอกลมกลืนกับภูมิประเทศข้างเคียง เพื่อเตรียมพื้นที่สำหรับปลูกพืชคลุมดิน (หญ้าแฝก) และไม้ยืนต้น จากนั้นจึงดำเนินการขุดหลุมปลูกขนาดความกว้าง x ความยาว x ความลึก ประมาณ 1 x 1 x 1 เมตร ระยะห่างระหว่างหลุมปลูก 2 x 2 เมตร

#### 3.3 การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้

เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักการวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพที่กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง การปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ จึงต้องมีการจัดเตรียมวัสดุดังนี้

3.1.1 ดินหรือปุ๋ย ให้ทำการจัดเตรียมดินไว้ เพื่อใช้ปลูกพืชในบริเวณที่ดินเดิมมีสภาพความอุดมสมบูรณ์ต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ให้เพียงพอ

3.1.2 ไม้หลักยึดต้นไม้ ให้จัดเตรียมไม้ขนาดความยาวประมาณ 1 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลาง ประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ผ่าซีก โดยการเสียมปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก

(นายศานิต เกษสุวรรณ)

89/97

(นางสาวพินิตา พิณพชร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 26 เม.ย. 2554

วันที่ 26 เม.ย. 2554



3.1.3 การเตรียมกล้าไม้ ให้โครงการประสานงานกับป่าไม้จังหวัดหรือกรมป่าไม้เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ โดยให้คัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดความสูงประมาณ 30-50 เซนติเมตร ซึ่งเมื่อเตรียมหลุมปลูกไว้พร้อมแล้วนำไปปลูกได้โดยทันที

### 3.4 วิธีการปลูก

เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้วจะดำเนินการปรับปรุงคุณภาพของดิน เพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโตได้ดี โดยการใส่ปุ๋ยวิทยาศาสตร์หรือการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดิน จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูกพร้อมทั้งใช้ไม้หลักที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการล้มหรือการกระแทกกระเทือนจากแรงลม นอกจากนี้ ระหว่างการปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้นจะดำเนินการปลูกพืชคลุมดินควบคู่กันไปด้วย เพื่อลดการกัดเซาะพัดพาตะกอนดินจากน้ำฝน โดยปลูกหญ้าแฝก รายละเอียดการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น มีดังนี้

#### 3.4.1 การปลูกพืชคลุมดิน

พืชคลุมดินที่จะนำมาปลูก ได้แก่ หญ้าแฝก เพื่อให้มีการเจริญเติบโตได้ดี และรวดเร็วจำเป็นต้องมีการดูแลรักษาพอสมควรหลังจากปลูกแล้วควรมีการปลูกซ่อมต้นที่ตายทันที เมื่อต้นหญ้าแฝกตั้งตัวได้แล้วควรมีการตัดใบหญ้าแฝกให้สูงจากพื้นดินประมาณ 40 เซนติเมตร จะช่วยให้หญ้าแฝกแตกกอชิดติดกันเร็วขึ้น ดูแลรักษาหญ้าแฝกมีดังนี้

1) การคัดเลือกกล้าไม้ที่มีคุณภาพ กล้าหญ้าแฝกที่มีคุณภาพโดยทั่วไปเป็นกล้าที่มีอายุ 45 ถึง 60 วัน เมื่อนำกล้าแข็งแรงมาปลูกก็จะได้แนวรั้วหญ้าแฝกที่มีการเจริญเติบโตแข็งแรงอย่างสม่ำเสมอ

2) ระยะปลูก การปลูกหญ้าแฝกทุกครั้งต้องปลูกให้ต้นชิดติดกันเป็นแถว ถ้าใช้กล้าถุ่นมีระยะปลูกระหว่างต้น 10 เซนติเมตร และกล้ารากเปลือยระยะปลูก 5 เซนติเมตร

3) การเลือกช่วงเวลาปลูก การปลูกหญ้าแฝกในช่วงต้นฤดูฝนจะเหมาะสมที่สุด สภาพของดินที่ปลูกในช่วงต้นฤดูฝนจะมีความชุ่มชื้นสูงติดต่อกันมากกว่า 15 วันขึ้นไป

4) การดูแลรักษาตามความเหมาะสม การให้ปุ๋ยและน้ำ โดยทั่วไปหญ้าแฝกสามารถเจริญเติบโตในช่วงฤดูแล้ง หรือในพื้นที่ซึ่งดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำได้ แต่อย่างไรก็ตาม หากสามารถรดน้ำ หรือใส่ปุ๋ยหมักแนวรั้วหญ้าแฝกก็จะเป็นการช่วยให้หญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตดีขึ้น โดยอาจให้น้ำ 15 วันต่อครั้งในช่วงฤดู และให้ปุ๋ยหมัก 1 ครั้งในช่วงต้นฤดูฝน ซึ่งจะช่วยให้หญ้าแฝกเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่

5) การตัดใบ ในช่วงฤดูฝนให้ตัดใบหญ้าให้สั้นสูงจากพื้นผิว 5 เซนติเมตร เพื่อให้เกิดการแตกหน่อใหม่และกำจัดหน่อแก่ที่แห้งตายในช่วงกลางฤดูฝนให้เกี่ยวใบสูงไม่ต่ำกว่า

(นายศานิต เกษสุวรรณ)

90/97

(นางสาวพินดา พิณพุย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 26 มิ.ย. 2554

THE SLAM CEMENT (LAMPANG) CO., LTD.

วันที่ 26 มิ.ย. 2554

45 เซนติเมตร เพื่อให้มีแนวท่อนที่หนาแน่นในการรับแรงประทะของน้ำไหลป่า และในช่วงปลายฤดูฝนเกี่ยวใบให้สั้น 5 เซนติเมตร อีกครั้งเพื่อให้หญ้าแฝกแตกใบเขียวในฤดูแล้ง

6) การปลูกซ่อมและแยกหน่อแก่ออก การปลูกซ่อมแซมในช่วงฤดูฝนจะทำให้ได้แนวรั้วหญ้าแฝกที่แข็งแรง และตัดแยกหน่อแก่ที่ออกดอกหรือแห้งออกเพื่อจะให้หน่อใหม่ได้แทรกขึ้นมาได้อย่างเต็มที่

### 3.4.2 การปลูกไม้ยืนต้น

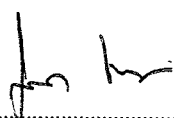
จะดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นในบริเวณพื้นที่ที่เตรียมไว้ ไม้ยืนต้นที่จะนำมาปลูกให้เลือกพันธุ์ไม้ระบบนิเวศเดิม ได้แก่ กระถินเทพา หรือ นนทรี เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นตามความเหมาะสมสำหรับวิธีการเพาะปลูกนั้น จะทำการคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุประมาณ 3-6 เดือน โดยทำการปลูกก่อนเข้าหน้าฝนเพื่อให้พืชได้รับน้ำหลังจากการปลูก และสามารถตั้งได้ทันก่อนฤดูแล้งจะมาถึง ก่อนการย้ายกล้าไม้ไปปลูกนั้นจำเป็นต้องทำให้กล้าไม้แข็งแรง (Hardening) วัตถุประสงค์ของการทำให้กล้าไม้แข็งแรงก็เพื่อจะให้กล้าไม้เคยชินกับสภาพที่ต้องดำรงชีวิตในพื้นที่ฟื้นฟู ซึ่งจะทำให้กล้าไม้มีอัตราการรอดตายที่สูง โดยก่อนนำกล้าไม้ไปปลูก 1 เดือนควรมีวิธีการปฏิบัติ ดังนี้

- 1) ลดการให้น้ำ โดยให้น้ำช่วงเช้าเพียงครั้งเดียว เป็นเวลา 1 อาทิตย์
- 2) ลดการให้น้ำวันเว้นวัน เป็นเวลา 2 อาทิตย์
- 3) ก่อนที่จะนำไปปลูกควรรดน้ำกล้าไม้ให้ชุ่มเสียก่อน

ทำการปลูกเป็นแถวระยะห่างระหว่างแถวและต้นประมาณ 2x2 เมตร โดยขุดหลุมให้มีขนาดใหญ่กว่าถุงเพาะชำหรือดินล้อยกรากเล็กน้อยฉีกถุงเพาะชำก่อนปลูกและตั้งลำต้นให้ตรง และกลบดินให้แน่นทำการดูแลระยะ 1-2 ปีแรก ปลูกซ่อมทันทีที่ต้นไม้ตายลง และให้น้ำให้ปุ๋ยจนต้นไม้ที่ปลูกไว้สามารถอยู่รอดได้เองตามธรรมชาติ

### 3.5 การดูแลรักษา

ทางโครงการจะคอยดูแลรักษาให้กล้าไม้โตเร็วที่ปลูกไว้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอโดยการปลูกในระยะแรกๆ ควรมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและการปลูกซ่อมแซม หากพบว่าต้นใดตายหรือแคระแกร็นควรใส่ปุ๋ยบ้างเป็นครั้งคราว โดยติดตามดูแลรักษาพันธุ์ไม้ให้สามารถเจริญเติบโตได้เองในสภาพธรรมชาติต่อไป



(นายศานิต เกษสุวรรณ)



ศูนย์ข้อมูลและประเมินผล (ส.บ.บ.) สำนัก  
กรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

91/97



(นางสาวพินิตา พิธพยูร)

กรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 26 มิ.ย. 2557

วันที่ 26 มิ.ย. 2557

### 3.6 ระยะเวลาดำเนินการ

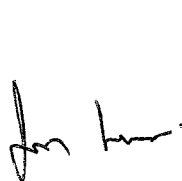
การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ จะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงแรกของการทำเหมือง โดยจะใช้ระยะเวลาการปลูกเริ่ม ตั้งแต่กระบวนการเตรียมหลุมปลูกจนกระทั่งเสร็จสิ้นการปลูกประมาณ 6 เดือน โดยจะเริ่มดำเนินการในช่วงต้นฤดูฝน คือประมาณในช่วงเดือนพฤษภาคม - พฤศจิกายนของทุกปี รายละเอียดดังตารางที่ 3.6-1

ตารางที่ 3.6-1 แผนการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ในระยะเตรียมการทำเหมือง

รายละเอียด	เดือน											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
- การสำรวจพื้นที่เพื่อวางแผนฟื้นฟู												
- การเตรียมพื้นที่เพื่อปลูกต้นไม้												
- การเตรียมกล้าไม้/อนุบาลกล้าไม้												
และดำเนินการปลูกไม้ยืนต้น												
- การตรวจสอบและสรุปประเมินผล												
ฤดูกาล	แล้ง			ฝน			ฝนทิ้งช่วง			แล้ง		
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.

### 4 การจัดการระบบระบายน้ำและการป้องกันการชะล้างพังทลาย

การจัดการระบบระบายน้ำและการป้องกันการชะล้างพังทลายหลังจากสิ้นสุดการทำเหมืองของโครงการ ซึ่งการระบายน้ำที่เกิดขึ้นจากหน้าเหมืองหลังจากสิ้นสุดการทำเหมือง ระบายไปตามความลาดเทของพื้นที่ลงสู่บ่อเหมืองของโครงการ ที่จะสามารถรองรับน้ำจากหน้าเหมืองของโครงการและบริเวณใกล้เคียงได้ จะไม่มีการไหลออกสู่ภายนอกโดยตรง ซึ่งน้ำที่กักเก็บไว้ดังกล่าว อาจจะทำให้ชาวบ้านในบริเวณใกล้เคียงนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป แต่อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะให้ชาวบ้านนำไปใช้ประโยชน์ ทางโครงการต้องทำการวิเคราะห์คุณภาพของน้ำก่อนที่จะนำไปใช้ประโยชน์



(นายکانิต เกษสุวรรณ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

วันที่ 6 มิ.ย. 2554



นางสาวพินิตา ทิมพยู

92/97



(นางสาวพินิตา ทิมพยู)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 26 มิ.ย. 2554

## 5 แผนด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

เนื่องจากการทำเหมืองของพื้นที่โครงการเป็นการทำเหมืองบริเวณที่ราบ โดยวิธีเหมืองหาบ ในลักษณะบ่อเหมือง (Open Pit) แบบชั้นบันได ลึกลงไปจากขอบบ่อประมาณ 16-37 เมตร และเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะพัฒนาบ่อเหมืองให้เป็นแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ ซึ่งจะเป็นบ่อน้ำขนาดใหญ่และพื้นที่ดังกล่าวอาจจะไม่ปลอดภัยสำหรับราษฎรที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์ รวมถึงสัตว์เลี้ยงต่างๆ ที่อาจพลัดหลงตกลงไปในบ่อเหมืองได้ ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ทางบริษัทที่ปรึกษา จึงเสนอให้มีแผนด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง คือ

5.1 ให้ล้อมรั้วลวดหนามรอบบ่อเหมือง

5.2 ทำประตูปิด-เปิด จัดทำทางขึ้น-ลง บ่อเหมืองไว้สำหรับราษฎร เพื่อให้สามารถนำน้ำไปใช้ประโยชน์ตามความเหมาะสม

5.3 และจัดทำป้ายเพื่อแสดงรายละเอียด เช่น ชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่โครงการ อายุประทานบัตรที่ได้รับอนุญาต ขนาดพื้นที่และความลึกของบ่อเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ให้ราษฎรทั่วไปได้รับทราบข้อมูล เพื่อจะได้เพิ่มความระมัดระวังหากมีการนำสัตว์เลี้ยงผ่านหรือเลี้ยงในบริเวณพื้นที่โครงการ

## 6 งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง

การจัดงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง งบประมาณการค่าใช้จ่ายในเบื้องต้นไว้เป็นค่าใช้จ่ายประกอบด้วย

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่	1,500	บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน	3,000	บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการการปลูกไม้ยืนต้น	15,000	บาท/ไร่
รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟู ประมาณ	19,500	บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้	500	บาท/ไร่ / ปี

โดยแบ่งพื้นที่ที่จะทำการฟื้นฟูได้ 2 ระยะ คือ

6.1 ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการก่อนการทำเหมือง (ดำเนินการให้แล้วเสร็จในปีที่ 1 ก่อนเริ่มการทำเหมือง) ทำการปลูกต้นไม้ตามแนวกันเขตพื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 เมตร รอบแนวเขตพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมือง 50 เมตร ตามแนวทาง

(นายศานิต เกษสุวรรณ)

93/97

(นางสาวพินิตา พิณพยุร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 26 มิ.ย. 2554

วันที่ 26 มิ.ย. 2554

สาธารณประโยชน์ด้านทิศตะวันตก และพื้นที่ใช้ประโยชน์อื่นๆ รวมเนื้อที่ 10-1-74 ไร่ หรือประมาณ 10.44 ไร่

ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูเท่ากับ	203,580	บาท
ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาตลอดอายุประทานบัตร (17 ปี x 500 x 10.44 ไร่)	88,740	บาท

รวมเป็นค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ในระยะเตรียมการก่อนการทำเหมือง 292,320 บาท

6.2 ระยะเวลา 2 ระยะดำเนินการทำเหมือง ทำการปลูกหญ้าแฝกบริเวณแนวชั้นบันไดหน้าเหมือง โดยสามารถดำเนินการได้เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองประมาณปีที่ 6 จนถึงปีที่ 17 โดยปลูกเป็นแนวยาวต่อเนื่องขนานกับชั้นบันไดและบริเวณด้านลาดของชั้นบันได ระยะห่างระหว่างแถว 1.0 เมตร จำนวน 9 แถว เนื้อที่ปลูกประมาณ 21 ไร่ แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ (1,500 x 21 ไร่)	31,500	บาท
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกหญ้าแฝก (3,000 x 21 ไร่)	63,000	บาท
รวมค่าใช้จ่ายในการปลูกหญ้าแฝก	94,500	บาท
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาหญ้าแฝก ตั้งแต่ปีที่ 6-17 = 12 ปี (12 ปี x 500 x 21 ไร่)	126,000	บาท

รวมเป็นค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ในระยะดำเนินการทำเหมือง 220,500 บาท

- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาหลังสิ้นสุดการทำเหมือง 31,440 บาท  
(500 x 2 ปี x (21+10.44 ไร่))

ดังนั้นค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูทั้งระยะเตรียมการก่อนการทำเหมือง ระยะดำเนินการทำเหมืองและค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาหลังสิ้นสุดการทำเหมือง เท่ากับ 292,320 + 220,500 + 31,440 = 544,260 บาท

## 7. ผู้รับผิดชอบการดำเนินการ

ผู้ประกอบการหรือเจ้าของโครงการ คือ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมด โดยจะนำเงินเข้ากองทุนฯ เป็นประจำทุกปี เพื่อจัดเตรียมงบประมาณฯ ไว้เป็นค่าใช้จ่ายให้เพียงพอแก่การดำเนินงาน

(นายศานิต เกษสุวรรณ)

94/97

(นางสาวพินิตา พิณพวย)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ผู้ประกอบการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 26/10/2554

วันที่ 26/10/2554

**กองทุนเพื่อระงับภาวะสุขภาพของชุมชน**

## กองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัย

เพื่อให้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการและมาตรการการเฝ้าระวังโดยการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ของโครงการ มีผลในทางปฏิบัติและเกิดความเชื่อมั่นในการดำเนินการมากที่สุด โครงการจะจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัย รายละเอียดดังต่อไปนี้

### 1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้มีงบประมาณสำหรับประกันความเสี่ยงสุขภาพของราษฎรที่มีสาเหตุจากกิจกรรมของโครงการ

### 2. ระยะเวลาดำเนินการ

เริ่มจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัย ตั้งแต่เริ่มดำเนินโครงการจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร รวมระยะเวลากองทุน 17 ปี โดยนำส่งเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกของแต่ละปีตลอดอายุการทำเหมือง

### 3. แผนการเงินของกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัย

#### 3.1 กองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพอนามัย

โครงการจะจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพอนามัย เพื่อใช้เงินจากกองทุนดังกล่าวในการประกันความเสี่ยงด้านสุขภาพของคนงานและราษฎรในชุมชนใกล้เคียงที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ซึ่งทางโครงการจะจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนดังกล่าว ทุกๆ ปี ตลอดระยะเวลาที่มีการผลิตแร่จากพื้นที่ประทานบัตรของโครงการ โดยเปิดบัญชีธนาคารเฉพาะเพื่อนำฝากเงินเข้ากองทุนฯ เพื่อให้มีงบประมาณในการบริหารจัดการและดำเนินการตามแผนฟื้นฟู แผนการติดตามตรวจสอบ และการรักษาสุขภาพของราษฎรในชุมชนใกล้เคียงได้ ที่มีสาเหตุจากกิจกรรมของโครงการ



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
SIAM CEMENT PUBLIC COMPANY LIMITED

(นายศานิต เกษสุวรรณ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

วันที่ 26 มิ.ย. 2554

96/97

(นางสาวพินิดา พิณพัวร์)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 28 มิ.ย. 2554

### 3.2 จำนวนเงินที่จะนำเข้ากองทุนฯ

จำนวนเงินที่จะนำเข้ากองทุนฯ จะค้ำนึ่งถึงจำนวนราษฎรที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ และชนิดของโรคที่เกี่ยวข้องเนื่องกับลักษณะกิจกรรมการทำเหมือง โดยจะนำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรก ของแต่ละปี ๆ ละ 70,000 บาท เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 1,190,000 บาท

### 3.3 แผนการเงินเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายใช้ในกองทุนฯ

3.3.1) โครงการจะทบทวนจำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนฯเป็นระยะๆ เพื่อให้มีจำนวนเงินมีในกองทุนฯ เพียงพอ ตลอดช่วงระยะเวลาการทำเหมือง (ปีที่ 1-17)

3.3.2) หลังจากเลิกทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรแล้ว จำนวนเงินที่เหลือในกองทุนฯ จะต้องนำไปสมทบหรือบริจาคให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านท่าโทก ต่อไป

## 4. ผู้รับผิดชอบการดำเนินการ

ผู้ประกอบการหรือเจ้าของโครงการ คือ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมด โดยจะนำเงินเข้ากองทุนฯ เป็นประจำทุกปี เพื่อจัดเตรียมงบประมาณไว้เป็นค่าใช้จ่ายให้เพียงพอแก่การดำเนินงาน



บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
เลข 01/01-000001-00000000-00000000-00000000

(นายศานิต เกษสุวรรณ)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

วันที่ 28 มี.ค. 2554

97/97

(นางสาวพินิตา พิณพชร)

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 28 มี.ค. 2554



