



ที่ ทส 1009.2/ 502

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

11 มกราคม 2556

เรื่อง การพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ที่ รส 173/2555
ลงวันที่ 11 กันยายน 2555
2. สำเนาหนังสือ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ที่ รส. 214/2555
ลงวันที่ 9 พฤศจิกายน 2555
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย
(ท่าหลวง) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเป็นเหมืองเดียวกัน
กับคำขอประทานบัตรที่ 3/2551 และคำขอประทานบัตรที่ 4/2551 ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองบัว
อำเภอบ้านหมอ และตำบลบ้านยาง อำเภอเสนาห์ จังหวัดสระบุรี จัดทำรายงานโดยบริษัท เอส.พี.
เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

ตามที่ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ได้เสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด คำขอประทาน
บัตรที่ 2/2551 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเป็นเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2551 และคำขอ
ประทานบัตรที่ 4/2551 ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านหมอ และตำบลบ้านยาง อำเภอเสนาห์ จังหวัด
สระบุรี จัดทำรายงานโดยบริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดตามสิ่งที่
ส่งมาด้วย 1 และ 2

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมเบื้องต้นดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน
และในการประชุมครั้งที่ 34/2555 เมื่อวันที่ 20 พฤศจิกายน 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความ
เห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ บริษัท
ปูนซิเมนต์ไทย.....

ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเป็นเหมืองเดียวกัน กับคำขอประทานบัตรที่ 3/2551 และคำขอประทานบัตรที่ 4/2551 ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านหมอ และตำบลบ้านยาง อำเภอเสนาห์ จังหวัดสระบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมา ด้วย 3 อนึ่งมาตรา 50 วรรคสองแห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่ง อนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งให้ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

๑๗-๒

(นางรวิวรรณ ฤทธิเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6791

โทรสาร 0 2265 6616



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์

ของ

บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด

คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเป็นเหมืองเดียวกันกับ
คำขอประทานบัตรที่ 3/2551 และคำขอประทานบัตรที่ 4/2551
ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านหมอ และตำบลบ้านยาง อำเภอเสนาห์ จังหวัดสระบุรี

จัดทำโดย



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

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

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

ธันวาคม 2555

ที่ รส.243/2555

24 ธันวาคม 2555

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพมหานคร

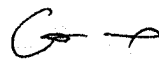
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง ขอส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 - 4/2551 ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย(ท่าหลวง) จำกัด

ตามที่บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเป็นเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2551 และคำขอประทานบัตรที่ 4/2551 ซึ่งโครงการฯ ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านหมอ และตำบลบ้านยาง อำเภอเสนาห์ จังหวัดสระบุรี บัดนี้ บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้จัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ทางบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด จึงใคร่ขอส่งมาตรการฯ ดังกล่าวจำนวน 8 ชุด มาพร้อมกันนี้แล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



(นางอำไพวรรณ พลาจิม)

ผู้รับมอบอำนาจ

รัฐกิจสัมพันธ์/ฝ่ายวิศวกรรมและเทคนิค

โทรศัพท์ 0 2586 3163



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

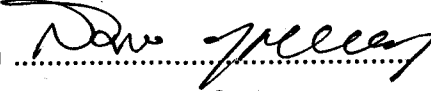
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
TEL. 0-2939-4370-2, 0-2939-5658-9, 0-2513-7674-5 FAX: 0-2513-4221
E-MAIL : CONTACT@SPSCON.COM WEBSITE : WWW.SPSCON.COM



รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ
บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเป็น
เหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2551 และคำขอประทานบัตรที่ 4/2551 ซึ่งโครงการฯ ตั้งอยู่ที่
ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านหม้อ และตำบลบ้านยาง อำเภอเสนาห์ จังหวัดสระบุรี

รับรองการจัดทำรายงานฯ

ลงชื่อ 
(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ)
กรรมการผู้จัดการ

วันที่ 12 ส.ค. 2555



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเป็นเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2551 และคำขอประทานบัตรที่ 4/2551
ตั้งอยู่ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านหมอ และตำบลบ้านยาง อำเภอเสนาห์ จังหวัดสระบุรี
ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
• ระยะเตรียมการทำเหมือง	- มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในกรณีมีเรื่องร้องเรียนจะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และเป็นไปอย่างยุติธรรม	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่ก่อนเปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	5,000 บาท	บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
• ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง	1. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ทางโครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองโดยทันที แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป 2. ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่ และพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ตามแผนการฟื้นฟูใน รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี 3. ในกรณีที่โครงการ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม:เบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการดำเนินการดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น 7,993,808 บาท อยู่ในงบดำเนินการ	บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)

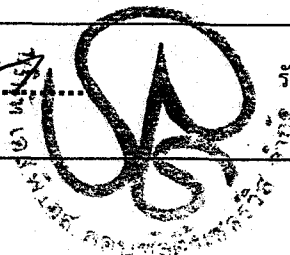
ลงนาม
 วันที่ 21 ส.พ. 2555

ลงนาม
 วันที่ 12 ส.พ. 2555

รับรองจำนวนหน้า 1/39



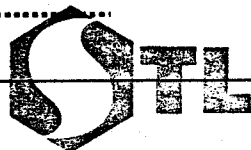
บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
 THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO.,LTD.



ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3.1 กรณีผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแผนผังการทำเหมืองของโครงการ เช่น การขยายพื้นที่การทำเหมือง การทำเหมืองในพื้นที่กันชนหรือพื้นที่เว้นการทำเหมือง การทำเหมืองเข้าใกล้ทางสาธารณะหรือทางน้ำสาธารณะ ในระยะห่างน้อยกว่า 50 เมตร การทำเหมืองแร่ประเภทโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 13 สิงหาคม 2553 เป็นต้น ให้จัดทำเป็นรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง</p> <p>3.2 กรณีไม่เข้าข่ายการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ตาม 3.1 ให้แจ้งหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตโดย</p> <p>3.2.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ก่อผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ ความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>3.2.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p>	<p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)</p> <p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)</p>

ลงนาม
วันที่ 21 ส.ค. 2555



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

ลงนาม *Don Apkeang*
วันที่ 1.2.S.A. 2555



รับรองจำนวนหน้า 2/39

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>4. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบซากโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี ต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองทันที และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p> <p>5. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แก่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งแสดงผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้แก่ ประชาชนบ้านหนองโพธิ์ บ้านหนองถ่านไต้ บ้านมหาโลก และบ้านเริงราง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านยาง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยป่าหวาย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคริว โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเริงราง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านหมอและเสาให้ ในลักษณะป้ายโฆษณาขนาดใหญ่ ณ พื้นที่โครงการและแหล่งชุมชนที่พื้นที่โครงการตั้งอยู่</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>377,500 บาทต่อปี</p>	<p>บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)</p> <p>บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)</p>

หมายเหตุ : * ตัวเลขงบประมาณเป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนธันวาคม 2555) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

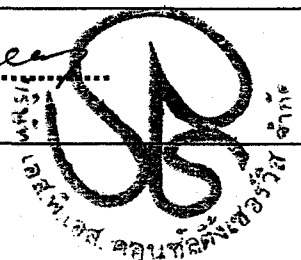
ลงนาม
 วันที่ 21 ส.ค. 2555

ลงนาม *Dona Pree*
 วันที่ 12 ส.ค. 2555

รับรองจำนวนหน้า 3/39



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO.,LTD.



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	<p>1. กำหนดตำแหน่งขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับ การทำเหมืองให้ชัดเจน (รูปที่ 1) เพื่อให้เป็นไปตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ โดยทำการปรับหรือเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่เดิม ให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็นเท่านั้น</p> <p>2. ให้เว้นพื้นที่ทำเหมืองห่างจากแนวสายไฟฟ้าแรงสูง ในพื้นที่คำขอ ประทานบัตรที่ 2/2551 ทางสาธารณประโยชน์ผ่านและติดพื้นที่โครงการ ในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 3/2551 และทางน้ำสาธารณประโยชน์ ที่อยู่ใกล้พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 4/2551 ทางด้านทิศใต้ เป็นระยะ 50 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่โครงการด้านอื่น เป็นระยะ 10 เมตร</p> <p>3. ให้สร้างคันทำนบดินบดอัดแน่นโดยรอบพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ กำหนดให้มีพื้นที่หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความกว้างที่ ฐานประมาณ 6 เมตร สูงประมาณ 2 เมตร และสันคันทำนบกวาง ประมาณ 2 เมตร</p> <p>4. ให้เว้นเขตการทำเหมืองจากขอบเขตคำขอประทานบัตรเป็นระยะห่าง 20 เมตร ตั้งแต่แนวหลักหมุดที่ 3-4 จนถึงแนวหลักหมุดที่ 7-8 ในบริเวณ พื้นที่ทำเหมือง E (ดูรูปที่ 1) พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้นจำนวน 2-3 แถว แบบสลับฟันปลา ตั้งแต่ในระยะเตรียมการทำเหมืองของโครงการ</p> <p>5. ให้จัดสร้างคันทำนบดินบดอัดแน่น ในบริเวณขอบแปลงแนวหลัก หมุดที่ 4-7 ของพื้นที่คำขอฯ ที่ 3/2551 กำหนดให้มีพื้นที่หน้าตัด เป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความกว้างที่ฐานประมาณ 8 เมตร สูง ประมาณ 1 เมตร และสันคันทำนบกวาง ประมาณ 6 เมตร เพื่อใช้ คันทำนบดินดังกล่าวเป็นถนนขนส่งแร่ระหว่างแปลงคำขอฯ ที่ 2/2551 และ 4/2551</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง E</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p>	<p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง</p> <p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง</p> <p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง</p> <p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง</p> <p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง</p>	<p>อยู่ในงบ ดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบ ดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบ ดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบ ดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบ ดำเนินการ</p>	<p>บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)</p> <p>บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)</p> <p>บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)</p> <p>บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)</p> <p>บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)</p>

ลงนาม
วันที่ 21 ส.ค. 2555

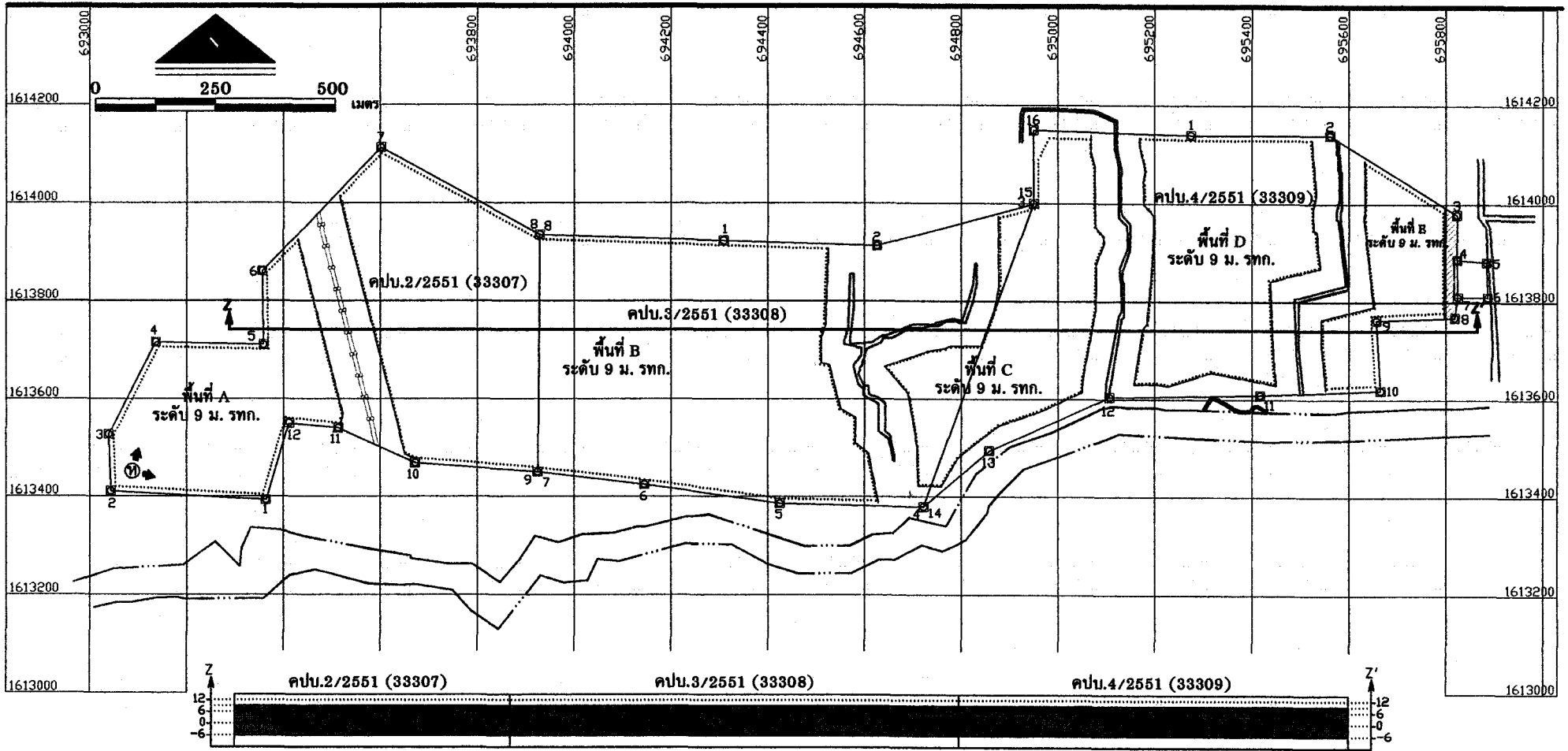


บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

ลงนาม
วันที่ 12 ส.ค. 2555



รับรองจำนวนหน้า 4/39



ภาพตัดขวางแหล่งแร่ Z — Z'

สัญลักษณ์ ความหมาย



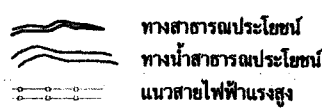
คำขอประทานบัตรที่ 2/2551
คำขอประทานบัตรที่ 3/2551
คำขอประทานบัตรที่ 4/2551
ดินซีเมนต์

สัญลักษณ์ ความหมาย



จุดเริ่มเปิดการทำเหมือง
ขอบเขตการทำเหมือง

สัญลักษณ์ ความหมาย



ทางสาธารณประโยชน์
ทางน้ำสาธารณประโยชน์
แนวสายไฟฟ้าแรงสูง

สัญลักษณ์ ความหมาย

พื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองห่างจากแนวสายไฟฟ้าแรงสูง ทางสาธารณประโยชน์ และทางน้ำสาธารณประโยชน์ เป็นระยะ 50 เมตร
พื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองบริเวณพื้นที่ E ในระยะ 20 เมตร



ลงนาม
วันที่ 21 ส.ค. 2555


ลงนาม
วันที่ 12 ส.ค. 2555

รับรองความถูกต้อง 5/39

รูปที่ 1 แสดงแผนผังการทำเหมืองของโครงการ

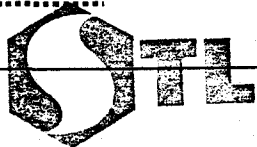
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ ก. บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง ข. บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	6. ให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณคันทำนบดิน เช่น สะเดา สน นนทรี ยูคาลิปตัส และคูณ เป็นต้น จำนวน 2 แถว มีระยะห่างระหว่างต้น และแถว 2x1 เมตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว บริเวณสันคันทำนบดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดินอันอาจส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศในบริเวณข้างเคียง รวมทั้งยังช่วยบดบังทัศนียภาพจากการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ภายในเหมือง	- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
	- ให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณคันทำนบดิน เช่น สะเดา สน นนทรี ยูคาลิปตัส และคูณ เป็นต้น จำนวน 2 แถว มีระยะห่างระหว่างต้น และแถว 2x1 เมตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว บริเวณสันคันทำนบดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อป้องกันผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ รวมทั้งยังช่วยบดบังทัศนียภาพจากการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ภายในเหมืองจากพื้นที่ข้างเคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
	1. ให้จัดสร้างบ่อล้างล้อก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 3048 เพื่อทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทางหลวงหมายเลขดังกล่าวต่อไป 2. ให้ทำถนนลาดยางเพิ่มไปจนถึงขอบบ่อเหมืองเก่าของโครงการ ซึ่งอยู่ในเขตปฏิบัติงานของเหมืองในปัจจุบัน เป็นระยะทางอีก 300 เมตร 3. ให้ปลูกต้นไม้บริเวณเส้นทางขนส่งแร่เพิ่มเติมในส่วนที่สามารถดำเนินการได้ รวมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เดิมที่มีอยู่ให้เจริญงอกงาม ถ้ามีต้นใดตายให้ทำการปลูกซ่อมแซมทันที	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)

ลงนาม 
วันที่ 21 S.A. 2555

ลงนาม 
วันที่ 12 S.A. 2555

รับรองจำนวนหน้า 6/39



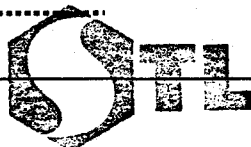
บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUANG) CO., LTD.



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง	- ให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณคันทำนบดิน เช่น สะเดา สน นนทรีย์ ยูคาลิปตัส และคูณ เป็นต้น ให้หนาแน่น จำนวน 2 แถว โดยปลูกสลับฟันปลา มีระยะห่างระหว่างต้น และแถว 2x1 เมตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว บริเวณสันคันทำนบดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อลดผลกระทบด้านระดับเสียง รวมทั้งยังช่วยบดบังทัศนียภาพจากการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ภายในเหมืองจากพื้นที่ข้างเคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
1.4 อุตกวิทยา และคุณภาพน้ำ	1. ให้เว้นพื้นที่ทำเหมืองห่างจากทางน้ำสาธารณะประโยชน์ (คลองห้วยแระ) ที่อยู่ใกล้พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 4/2551 ทางด้านทิศใต้เป็นระยะ 50 เมตร 2. ให้สร้างคันทำนบดินรอบพื้นที่โครงการ โดยมีพื้นที่หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความกว้างฐาน 6 เมตร สูง 2 เมตร และสันคันทำนบกว้าง 2 เมตร พร้อมทั้งขุดระบายน้ำด้านนอก คันทำนบโดยกำหนดให้มีขนาดความลึก 1 เมตร ท้องร่องกว้าง 1 เมตร และด้านบนของระบายน้ำกว้าง 1 เมตร ให้แล้วเสร็จก่อนที่จะเริ่มดำเนินการทำเหมือง พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้น และพืชคลุมดินบริเวณแนวคันทำนบดิน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินบนคันทำนบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	1. กำหนดขอบเขตพื้นที่ที่ต้องใช้ในการดำเนินการทำเหมือง โดยการแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน และบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง จะต้องรักษาสภาพธรรมชาติเดิมไว้ให้มากที่สุด 2. ให้ชี้แจงพนักงานมิให้กระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง ที่จะเป็นการก่อให้เกิดการสูญเสียดินไม้และสัตว์ทุกชนิดที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)

ลงนาม
วันที่ 21 ส.ค. 2555



ลงนาม
วันที่ 12 ส.ค. 2555



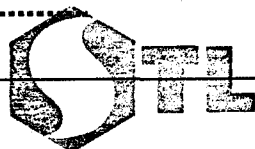
รับรองจำนวนหน้า 7/39

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ - การคมนาคม	<p>1. จัดทำป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายเตือนระวังรถบรรทุก ป้ายชะลอความเร็ว และสัญญาณไฟกระพริบ ที่มีขนาดมาตรฐานสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในบริเวณที่สำคัญ หรืออาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย เช่น บริเวณทางเชื่อมต่อก่อนเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อออกสู่ทางหลวงหมายเลข 3048 และบริเวณที่ผ่านชุมชน เป็นต้น พร้อมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียิ่งเสมอ</p> <p>2. จัดทำป้ายสัญญาณจราจร ระบุ "ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง" ให้เห็นอย่างชัดเจน</p> <p>3. ให้โครงการติดป้ายชื่อและเจ้าของโครงการ สถานที่ และ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้บนรถบรรทุก เพื่อแจ้งข้อร้องเรียนกรณีประชาชนได้รับความเดือดร้อนหรือความเสียหายจากการขนส่งแร่ของโครงการ</p> <p>4. จัดอบรมและแนะนำพนักงานขับรถบรรทุกทุกคนให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎระเบียบการจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>5. ให้จัดสร้างบ่อล้างล้อและบ่อฉีดล้างล้อแรงดันสูงก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 3048 เพื่อทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทางหลวงหมายเลขดังกล่าวต่อไป</p>	<p>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- พนักงานขับรถบรรทุกแร่ของโครงการทุกคน</p> <p>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p>	<p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</p> <p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</p> <p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</p> <p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</p> <p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</p>	<p>20,000 บาท</p> <p>20,000 บาท</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p>	<p>บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)</p> <p>บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)</p> <p>บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)</p> <p>บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)</p> <p>บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)</p>
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	<p>1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด เพื่อลดปัญหาการย้ายถิ่นเข้ามาในพื้นที่อันอาจก่อให้เกิดปัญหาความหนาแน่นภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมที่อาจจะตามมา</p>	<p>- บ้านหนองโพธิ์</p> <p>- บ้านหนองด่านใต้</p> <p>- บ้านมหาโลก</p> <p>- บ้านเจริญ</p>	<p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินการ</p>	<p>บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)</p>

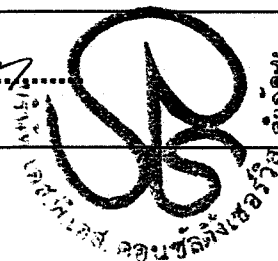
ลงนาม

วันที่ 21 ส.ค. 2555



ลงนาม

วันที่ 12 ส.ค. 2555



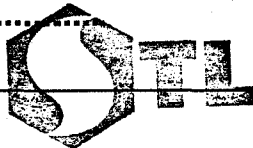
รับรองจำนวนหน้า

8/39

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	2. กำหนดกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน รวมทั้งหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบทางสังคม	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบ ดำเนินการ	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
	1. แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยมีตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ โครงการ ชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน ตรวจสอบข้อร้องเรียน และตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ดูรูปที่ 2 และรูปที่ 3)	- บ้านหนองโพธิ์ - บ้านหนองอ้นไต้ - บ้านมหาโลก - บ้านเริงรง	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบ ดำเนินการ	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
	2. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณชุมชนใกล้เคียง และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบ	- บ้านหนองโพธิ์ - บ้านหนองอ้นไต้ - บ้านมหาโลก - บ้านเริงรง - รพ.สต. บ้านยาง - รพ.สต. ห้วยป่าหวาย - รพ.สต. บ้านควัว - รพ.สต. บ้านเริงรง - สำนักงานสาธารณสุข อำเภอบ้านหมอและ เสนาให้	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	20,000 บาท	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
3. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการขนาดใหญ่ โดยแสดงข้อความ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ หรือบริเวณที่มองเห็นได้ง่าย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	20,000 บาท	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)	

ลงนาม
วันที่ 21 S.A. 2555



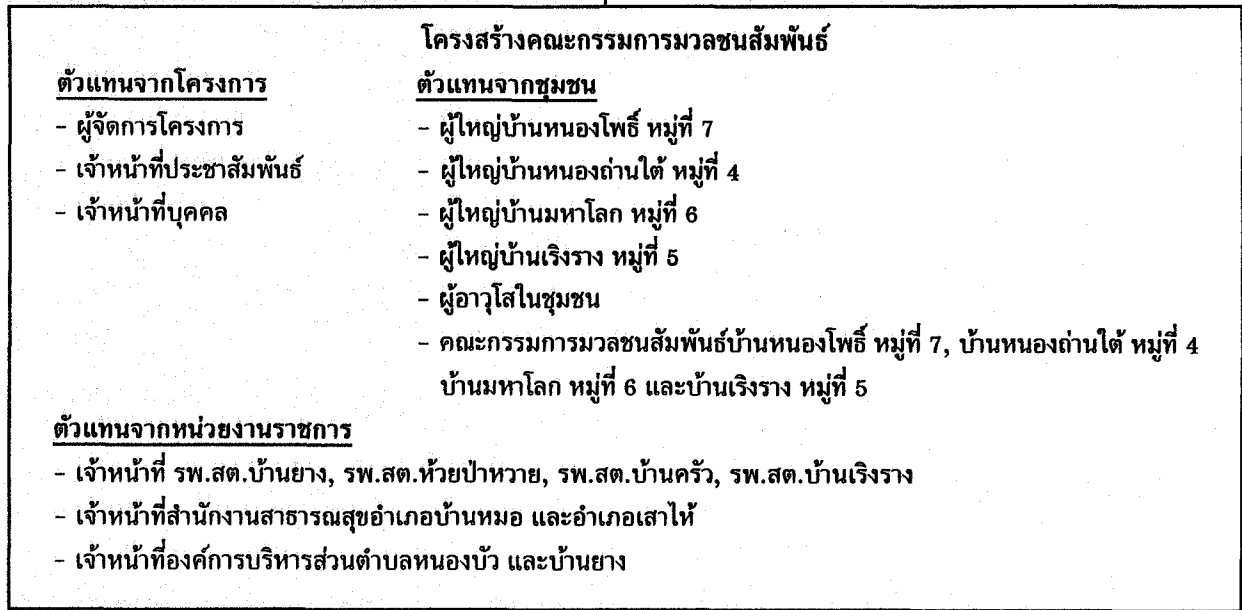
บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

ลงนาม
วันที่ 12 S.A. 2555

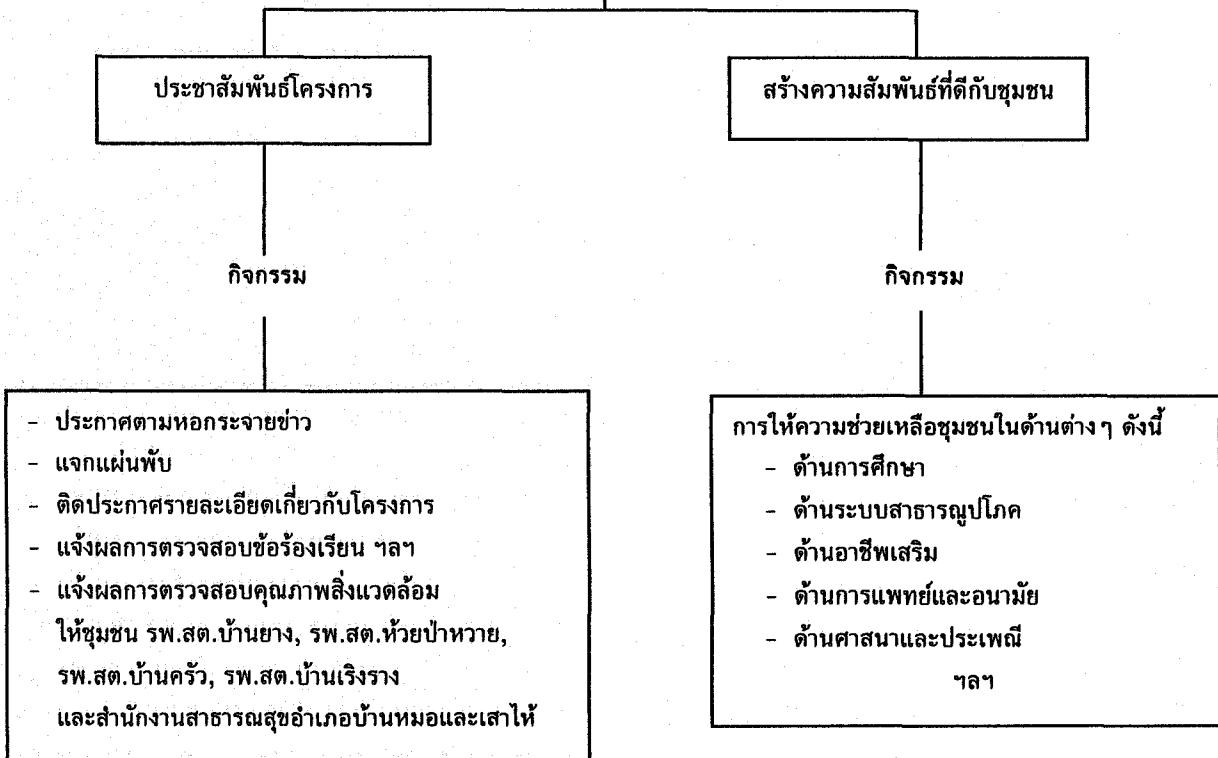


ผู้รับรองจำนวนหน้า 9/39

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์



อำนาจหน้าที่

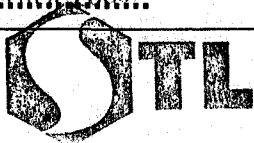


รูปที่ 2 แผนผังแสดงโครงสร้าง และหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ลงนาม วันที่ 21.6.2555

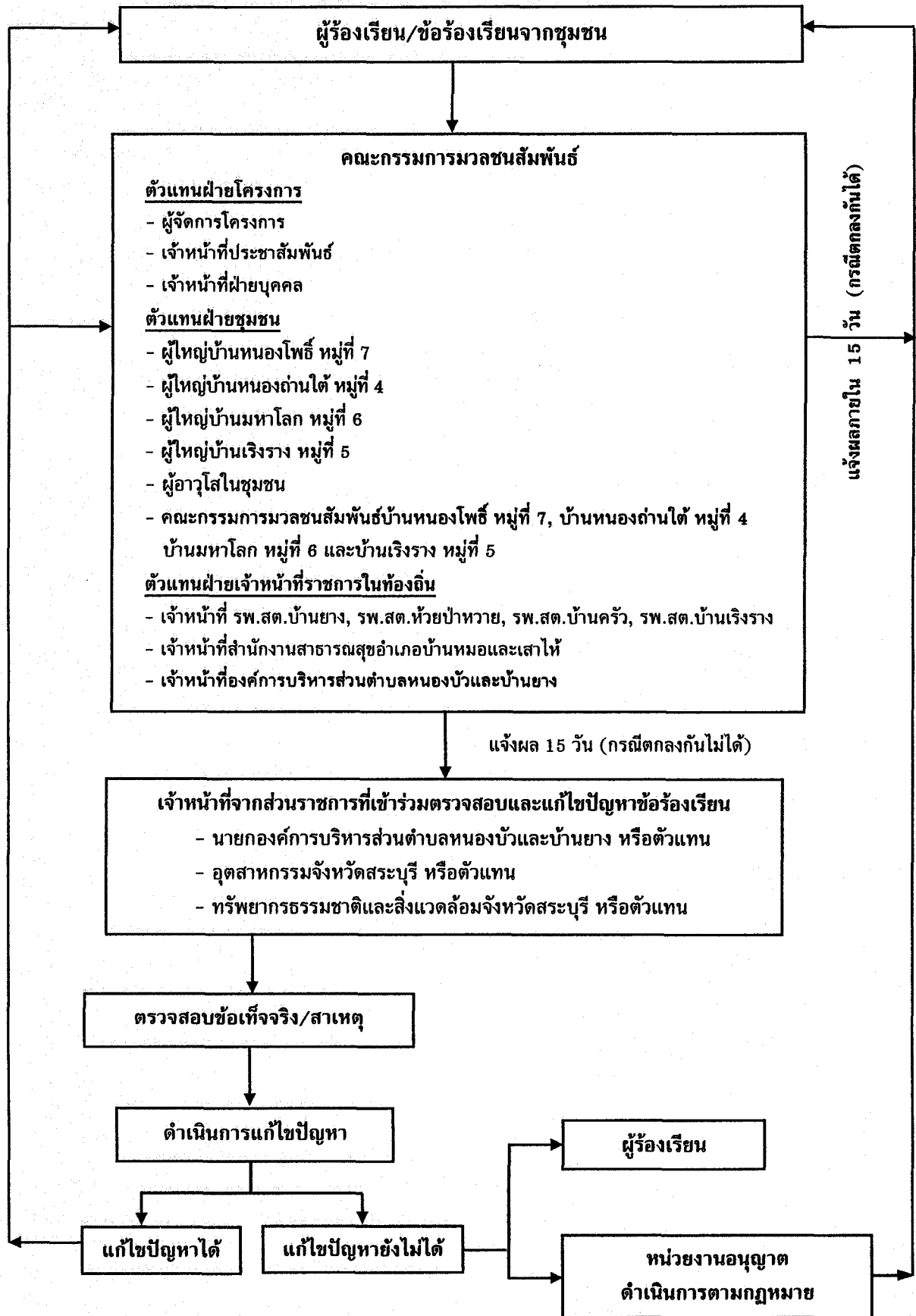
ลงนาม วันที่ 12.6.2555

ชื่อจริงจำนวนหน้า 10/39



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

แจ้งผล
(ภายใน 15 วัน)



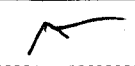

รูปที่ 3 แผนผังแสดงขั้นตอนการตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน

ลงนาม	ลงนาม	รับเรื่องจำนวนหน้า
วันที่ 21 ธ.ค. 2555	วันที่ 1.2.555	11/39



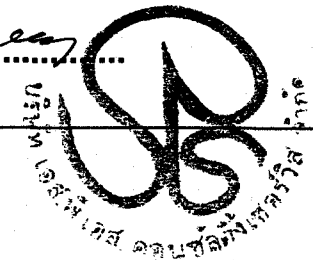
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การสาธารณสุข	4. ให้ทางโครงการจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนติดตั้งในบริเวณชุมชนที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย และสะดวก เช่น ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หรือศาลาประชาคมหมู่บ้าน เป็นต้น	- บ้านหนองโพธิ์ - บ้านหนองด่านใต้ - บ้านมหาโลก - บ้านเริงรง - รพ.สต. บ้านยาง - รพ.สต. ห้วยป่าหวาย - รพ.สต. บ้านควี - รพ.สต. บ้านเริงรง	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง	20,000 บาท 100,000** บาทต่อปี	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย					
ก. ฝุ่นละออง	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน เช่น เครื่องกรองฝุ่น และผ้าปิดจมูก เป็นต้น โดยในส่วนของเครื่องกรองฝุ่นจะมีหน้ากากทำด้วยยางหรือพลาสติก และมีแผ่นกรองบาง ๆ (Filter)	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
ข. ระดับเสียง	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู และที่ปิดหูสำหรับพนักงานภายในพื้นที่โครงการที่อยู่ในบริเวณที่มีเสียงดัง ซึ่งสามารถลดเสียงได้ประมาณ 25-30 และ 30-40 เดซิเบล (เอ)	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
ค. อุบัติเหตุ	1. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากอุบัติเหตุให้แก่พนักงาน ได้สวมใส่ให้เหมาะสมกับประเภทของงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย และเครื่องป้องกันตา 2. จัดตั้งสถานพยาบาลฉุกเฉินในบริเวณพื้นที่โครงการ และจัดเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พร้อม	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)

ลงนาม 	ลงนาม 	รับรองจำนวนหน้า
วันที่ 21 S.A. 2555	วันที่ 12 S.A. 2555	12/39



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO.,LTD.





ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
4.5 ทัศนียภาพ	3. จัดหาน้ำดื่มที่สะอาด สถานที่รับประทานอาหาร และสร้างห้องสุขาไว้บริการคนงานอย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
	4. ให้จัดอบรมการศึกษาแก่พนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น รถชนิดต่าง ๆ ให้ถูกวิธี	- พนักงานโครงการทุกคน	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
	5. ให้ตั้งระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้ในการท่าเหมือง เพื่อลดอุบัติเหตุจากการทำงาน และมอบหมายให้หัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบดูแลการทำงานอย่างเคร่งครัด เพื่อให้มีการใช้เครื่องมืออย่างถูกวิธี	- พนักงานโครงการทุกคน	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
	- ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และพันธุ์ไม้ท้องถิ่นชนิดอื่น ๆ เช่น สะเดา สน นนทรีย์ ยูคาลิปตัส และคูน เป็นต้น บริเวณสันคันทำนบโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 2 แถว แบบสลับฟันปลาให้มีระยะห่างระหว่างต้น และแถว 2x1 เมตร ทั้งนี้เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพจากการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ภายในเมือง พร้อมทั้งดูแลรักษาไม้ยืนต้นโตเร็วที่ปลูกให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดที่ต้นไม้ตาย ควรดำเนินการปลูกทดแทนทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดท่าเหมือง	34,000 บาท/ไร่	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)

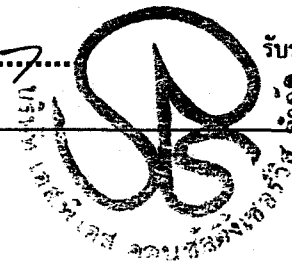
หมายเหตุ : * ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนธันวาคม 2555) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

: ** งบประมาณในการจัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนได้มีการกำหนดให้เป็นงบประมาณคงที่ปีละ 100,000 บาท ตลอดอายุประทานบัตร

ลงนาม 	ลงนาม 	รับรองจำนวนหน้า
วันที่ 21 ส.พ. 2555	วันที่ 12 ส.พ. 2555	13/39



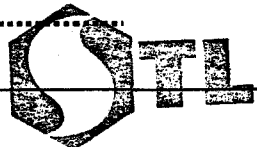
บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	<ol style="list-style-type: none"> กำหนดให้เริ่มเปิดหน้าเหมืองตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ บริเวณพื้นที่การทำเหมืองได้ 5 บริเวณ ได้แก่ พื้นที่ทำเหมือง A, B, C, D และ E ตามลำดับ (ดูรูปที่ 1) แล้วเดินหน้าเหมืองไปตามขอบเขตการทำเหมืองในแต่ละช่วงตามที่กำหนดไว้ในแผนผังอย่างเคร่งครัดจนสิ้นสุดการทำเหมือง ออกแบบหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได โดยให้แต่ละชั้นบันไดมีความสูงไม่เกิน 3 เมตร และกว้างไม่น้อยกว่า 5 เมตร โดยควบคุมความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 35 องศา เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังทลายของหน้าเหมือง ห้ามนำดินในพื้นที่โครงการไปใช้ประโยชน์นอกเขตพื้นที่โครงการ เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากเพื่อเป็นวัตถุดิบในการผลิตปูนซีเมนต์เท่านั้น ให้ตรวจสอบและดูแลสภาพคันทำนบดิน และผนังขุมเหมืองโดยรอบให้มีสภาพมั่นคงแข็งแรง และหากพบว่าบริเวณใดมีปัญหาต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> อยู่ในงบดำเนินงาน อยู่ในงบดำเนินงาน อยู่ในงบดำเนินงาน อยู่ในงบดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
1.2 คุณภาพอากาศ					
ก. บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	<ol style="list-style-type: none"> ก่อนเปิดหน้าดินให้ทำการฉีดพรมบริเวณพื้นที่ทำเหมืองอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำวันละ 2-3 ครั้ง บริเวณพื้นที่หน้าเหมือง และเส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> อยู่ในงบดำเนินงาน อยู่ในงบดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
ข. บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	<ol style="list-style-type: none"> จัดรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่บริเวณหน้าเหมือง และในช่วงที่เป็นถนนลูกรังอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> อยู่ในงบดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)

ลงนาม
วันที่ 21 S.A. 2555



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

ลงนาม
วันที่ 12 S.A. 2555



รับรองจำนวนหน้า 14/39

ตารางที่ 3 (ต่อ)

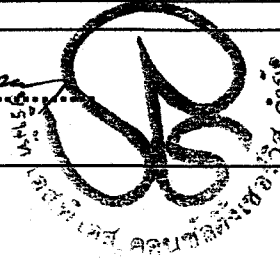
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง	2. ในการขนส่งแร่ ให้ความสำคัญความเร็วของรถบรรทุกแร่ทั้งในสภาพบรรทุกและสภาพรุดเปล่า ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงถนนลูกรัง	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
	3. รถบรรทุกทุกคันจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะท้ายรถบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่ พร้อมทั้งล้างทำความสะอาดรถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ติดมากับรถ	- รถบรรทุกขนแร่ทุกคันของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
	4. การปรับสภาพพื้นที่และการปรับแต่งถนน ให้ใช้น้ำฉีดพรมบริเวณที่จะทำกิจกรรมดังกล่าวก่อนทุกครั้ง เพื่อช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
	5. ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ติดมากับรถ และฉีดล้างล้อรถขนส่งแร่ของโครงการให้สะอาด ก่อนออกสู่เส้นทางขนส่งแร่ภายนอกพื้นที่โครงการ	- รถบรรทุกขนแร่ทุกคันของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
	6. ให้ล้างล้อรถบรรทุกขนส่งแร่ให้สะอาดก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 3048 เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- รถบรรทุกขนแร่ทุกคันของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
	1. ให้ดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติอยู่เสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อชำรุด เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
1.4 อุตภวิทยา อุตภธรณีวิทยา และคุณภาพน้ำ ก. อุตภวิทยา	2. ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่วิ่งเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการในช่วงถนนลูกรัง และช่วงที่ผ่านชุมชน ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
	1. ไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายและลดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)

ลงนาม
วันที่ 27 ธ.ค. 2555



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

ลงนาม
วันที่ 12 ธ.ค. 2555



ฉบับนี้ประกอบด้วยจำนวนหน้า 15/39

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การเกษตรกรรม	<ol style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่าง ๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมอย่างเคร่งครัด ได้แก่ ด้านคุณภาพอากาศ และคุณภาพน้ำ เป็นต้น หากพบว่าการทำงานเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมจะต้องหยุดการทำงานชั่วคราว และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรีทราบโดยทันที เพื่อทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหายทางโครงการต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างเป็นธรรม 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการ - พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> - อยู่ในงบดำเนินงาน - ขึ้นอยู่กับความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> - บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) - บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
3.2 การคมนาคม	<ol style="list-style-type: none"> รถบรรทุกทุกคันต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินพิกัดตามราชการกำหนด พร้อมทั้งควบคุมความเร็วของรถ และขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ รถบรรทุกทุกคัน จะต้องปิดฝากระบะข้างและกระบะท้ายให้เรียบร้อย พร้อมทั้งใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่ ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ รถบรรทุกจะต้องวิ่งทิ้งระยะห่างกันพอสมควร และไม่วิ่งตามกันหลายคัน เพราะจะทำให้เกิดความไม่คล่องตัวในการจราจร โดยเฉพาะในกรณีที่รถคันอื่นจะแซง 	<ul style="list-style-type: none"> - รถบรรทุกแร่ของโครงการทุกคัน - รถบรรทุกแร่ของโครงการทุกคัน - รถบรรทุกแร่ของโครงการทุกคัน - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> - อยู่ในงบดำเนินงาน - อยู่ในงบดำเนินงาน - อยู่ในงบดำเนินงาน - อยู่ในงบดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) - บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) - บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) - บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)

ลงนาม
วันที่ 21 ธ.ค. 2555



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO.,LTD.

ลงนาม *Dev Quellan*
วันที่ 12 ธ.ค. 2555

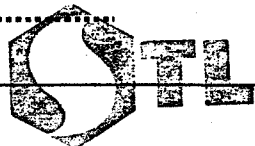


รับรองจำนวนหน้า 17/39

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจ และสังคม	5. ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลา 7.00-8.00 น. และ 15.30-16.30 น. เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่นักเรียนเดินทางไปและกลับโรงเรียน	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
	6. ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนจากการขนส่งแร่ และการทิ้งกระจายของฝุ่นละออง ตลอดจนการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน โครงการต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
	7. ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หน้าเหมือง และเส้นทางขนส่งแร่ในช่วงถนนลูกรังอย่างสม่ำเสมอ	- พื้นที่หน้าเหมือง และเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
	8. ตรวจสอบเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะบริเวณทางหลวงหมายเลข 3048 ทากพบเศษดินร่วงหล่น หรือมีฝุ่นดินเกาะผิวถนนให้รีบดำเนินการเก็บกวาดและทำความสะอาดทันที	- บริเวณทางหลวงหมายเลข 3048	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
	9. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้ใช้งานได้อย่างดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหาย จะต้องดำเนินการซ่อมแซมและปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
	1. จ้างแรงงานในท้องถิ่นตามความสามารถและความชำนาญให้มากที่สุด ในอัตราค่าแรงตามประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครองแรงงาน พร้อมทั้งประกาศการจ้างแรงงานให้ประชาชนรับทราบ	- บ้านหนองโพธิ์ - บ้านหนองถ่านไต้ - บ้านมหาโลก - บ้านเริงรง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
	2. สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน และของประชาชนภายในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี กิจกรรมตามประเพณีต่าง ๆ ของชุมชน เป็นต้น	- บ้านหนองโพธิ์ - บ้านหนองถ่านไต้ - บ้านมหาโลก - บ้านเริงรง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)

ลงนาม
วันที่ 21 ธ.ค. 2555



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

ลงนาม
วันที่ 21 ธ.ค. 2555



จำนวนหน้า 18/39

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	3. สนับสนุนการรวมกลุ่มงานอาชีพเสริมด้านต่าง ๆ ของประชาชน เพื่อให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น และชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น	- บ้านหนองโพธิ์ - บ้านหนองถ่านไต้ - บ้านมหาโลก - บ้านเริงราง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
	4. มีส่วนร่วมกับผู้นำชุมชน ในการพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ และระบบสาธารณูปโภคภายในของชุมชน เช่น การซ่อมแซมสภาพเส้นทาง การบูรณวัดหรือโรงเรียน การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค การบริจาคอุปกรณ์การเรียน หรือเงินทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียนที่ยากจน เป็นต้น เพื่อให้โครงการสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้ และมีทัศนคติดีต่อบทบาทโครงการ	- บ้านหนองโพธิ์ - บ้านหนองถ่านไต้ - บ้านมหาโลก - บ้านเริงราง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
	5. สอบถามกับผู้นำชุมชน หรือชาวบ้านอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง ถึงความเดือดร้อนที่ได้รับจากพนักงานของโครงการ หากพบว่าได้รับความเดือดร้อน ต้องดำเนินการเจรจาเพื่อหาทางแก้ไข ปัญหาความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นโดยทันที	- บ้านหนองโพธิ์ - บ้านหนองถ่านไต้ - บ้านมหาโลก - บ้านเริงราง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
	1. ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยมีตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ โครงการ ชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน ตรวจสอบข้อร้องเรียน ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รูปที่ 2)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
	2. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน โดยการมีส่วนร่วมในการพัฒนา และสนับสนุนงบประมาณตามความเหมาะสม เพื่อช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการศึกษา ด้านอาชีพเสริม ด้านระบบสาธารณูปโภค ด้านสาธารณสุข และด้านศาสนา เป็นต้น	- บ้านหนองโพธิ์ - บ้านหนองถ่านไต้ - บ้านมหาโลก - บ้านเริงราง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเหมาะสม	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
	3. ประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำ เป็นต้น ให้แก่	- รพ.สต. บ้านยาง - รพ.สต. ห้วยป่าหวาย	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)

ลงนาม
วันที่ 21 ส.พ. 2555



ลงนาม
วันที่ 12 ส.พ. 2555



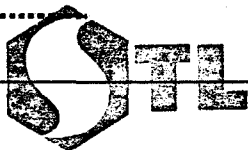
รับรองจำนวนหน้า 19/39

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	ผู้นำชุมชนบ้านหนองโพธิ์ บ้านหนองอานใต้ บ้านมหาโลก และบ้านเริงราง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านยาง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยป่าหวาย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านครัว โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเริงราง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านหมอและเสาไห้ ในลักษณะเอกสาร พร้อมทั้งขอความร่วมมือผู้นำชุมชนประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่านทางหอกระจายข่าวของหมู่บ้าน และผ่านป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ของโครงการ เพื่อให้ประชาชนภายในชุมชนรับทราบโดยทั่วกัน	- รพ.สต. บ้านครัว - รพ.สต. บ้านเริงราง - สนง.อำเภอบ้านหมอ - สนง.อำเภอเสาไห้ - ผู้นำชุมชนบ้านหนองโพธิ์ - ผู้นำชุมชนบ้านหนองอานใต้ - ผู้นำชุมชนบ้านมหาโลก - ผู้นำชุมชนบ้านเริงราง			
	4. กรณีมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินการทำเหมืองของโครงการให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ตรวจสอบข้อร้องเรียน (ดูรูปที่ 3) อย่างยุติธรรม พร้อมทั้งกำหนดแนวทางในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ รวมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ ผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์ของโครงการ และของชุมชน เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงรับทราบ	- บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ - บ้านหนองโพธิ์ - บ้านหนองอานใต้ - บ้านมหาโลก - บ้านเริงราง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
	5. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในด้านฝุ่นละออง และการคมนาคมอย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อวิตกกังวลของประชาชน	- บ้านหนองโพธิ์ - บ้านหนองอานใต้ - บ้านมหาโลก - บ้านเริงราง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
	6. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อขุมเหมือง และการพัฒนาพื้นที่บ่อขุมเหมืองให้เป็นสระกักเก็บน้ำ ให้ประชาชนรับทราบผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ เพื่อสร้างความมั่นใจในการใช้น้ำจากบ่อดังกล่าว	- บ้านหนองโพธิ์ - บ้านหนองอานใต้ - บ้านมหาโลก - บ้านเริงราง	- ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)

ลงนาม

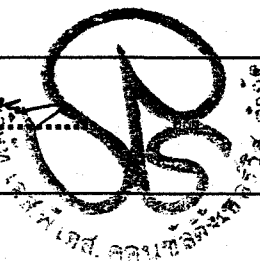
วันที่ 21 ส.ค. 2555



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

ลงนาม

วันที่ 12 ส.ค. 2555



รับรองจำนวนหน้า

20/39

ตารางที่ 3 (ต่อ)

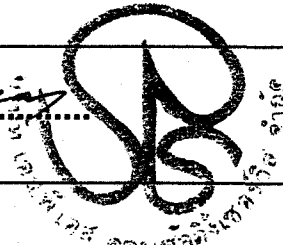
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การสาธารณสุข	1. แจ้งผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำ เป็นต้น ในลักษณะเอกสารให้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านยาง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยป่าหวาย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านควี้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเริงรวง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านหมอและเสาให้ รับทราบ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์ของ หน่วยงานดังกล่าว และผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ของโครงการ เพื่อให้ประชาชนในชุมชนได้รับทราบโดยทั่วไป	- รพ.สต. บ้านยาง - รพ.สต. ห้วยป่าหวาย - รพ.สต. บ้านควี้ - รพ.สต. บ้านเริงรวง - สนง.อำเภอบ้านหมอ - สนง.อำเภอเสาให้	- ปีละ 2 ครั้ง	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
	2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และคุณภาพน้ำ ที่ได้นำเสนอไว้อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ในขณะที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น เครื่องกรองฝุ่น ผ้าปิดจมูก แว่นตานิรภัย ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
	2. ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 เพื่อลดอัตราเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดังต่อพนักงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
	3. การปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนตามแผนงานที่มีการวางแผนล่วงหน้า เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน และลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องจักร	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)

ลงนาม
วันที่ 21 ส.พ. 2555



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO.,LTD.

ลงนาม *Dev Meering*
วันที่ 12 ส.พ. 2555






รับรองจำนวนหน้า 21/39

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 ประวัติศาสตร์ สุนทรียภาพ และ ทัศนียภาพ	4. ตรวจสอบ ซ่อมแซม หรือเปลี่ยนแปลงเครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมถึงตรวจสอบขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุให้มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม และมีความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
	5. หลังเลิกงานให้เกิดอุปกรณ์ต่างๆ แยกไว้เป็นชุดๆ ห้ามปะปนกัน เพื่อความสะดวกต่อการทำงานในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
	6. ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีได้มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้ามาในรัศมีการทำงานเครื่องจักรกลต่างๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
	7. จัดหาผู้ชำนาญงาน วิศวกร หรือหัวหน้างาน ที่เอาใจใส่ต่อพนักงานเหมืองและช่วยดูแลสวัสดิการพนักงานอย่างใกล้ชิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
	8. เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
	1. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบซากโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากสำนักศิลปากรท้องถิ่น เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองทันที และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
	2. การดำเนินโครงการต้องปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด ตามรายละเอียดที่เสนอไว้ในแผนการฟื้นฟู ที่แนบท้ายตารางมาตรการฯ ฉบับนี้ อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	เป็นไปตามแผนฟื้นฟู	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)

หมายเหตุ : * ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนธันวาคม 2555) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ลงนาม วันที่ 21 S.A. 2555 	ลงนาม <i>Ravee Apullan</i> วันที่ 12 S.A. 2555 	รับรองจำนวนหน้า 22/39 
---	---	--

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ตรวจวัดฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler	- จำนวน 6 สถานี (ดูรูปที่ 4) ได้แก่ 1. บ้านหนองโพธิ์ 2. วัดหนองถ่านใต้ 3. โรงเรียนวัดมหาโลก 4. บ้านเริงราง (จุดที่ 1) 5. บ้านเริงราง (จุดที่ 2) 6. โรงเรียนบ้านสันประดู่	- ตรวจวัดก่อน 1 ครั้ง ในระยะเตรียมการทำเหมือง หลังจากนั้นตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	90,000 บาทต่อครั้ง	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
2. ระดับเสียง	- ให้ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 6 สถานี (ดูรูปที่ 4) ได้แก่ 1. บ้านหนองโพธิ์ 2. วัดหนองถ่านใต้ 3. โรงเรียนวัดมหาโลก 4. บ้านเริงราง (จุดที่ 1) 5. บ้านเริงราง (จุดที่ 2) 6. โรงเรียนบ้านสันประดู่	- ตรวจวัดก่อน 1 ครั้ง ในระยะเตรียมการทำเหมือง หลังจากนั้นตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	45,000 บาทต่อครั้ง	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
3. คุณภาพน้ำ	- ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน โดยพารามิเตอร์ที่ทำการวิเคราะห์ ได้แก่ pH, Turbidity, Suspended Solids, Dissolved Solids, Total Hardness, Sulfate, Total Iron, Arsenic, Cadmium และ Lead	- น้ำผิวดิน จำนวน 2 สถานี (ดูรูปที่ 4) 1. คลองห้วยแร่ (ก่อนผ่านเข้าใกล้โครงการ) 2. คลองห้วยแร่ (หลังผ่านเข้าใกล้โครงการ) - น้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี (ดูรูปที่ 4) 1. น้ำบาดาลบ้านหนองโพธิ์	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	13,750 บาทต่อครั้ง	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)

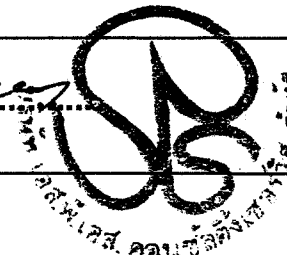
ลงนาม
วันที่ 21 S.A. 2555

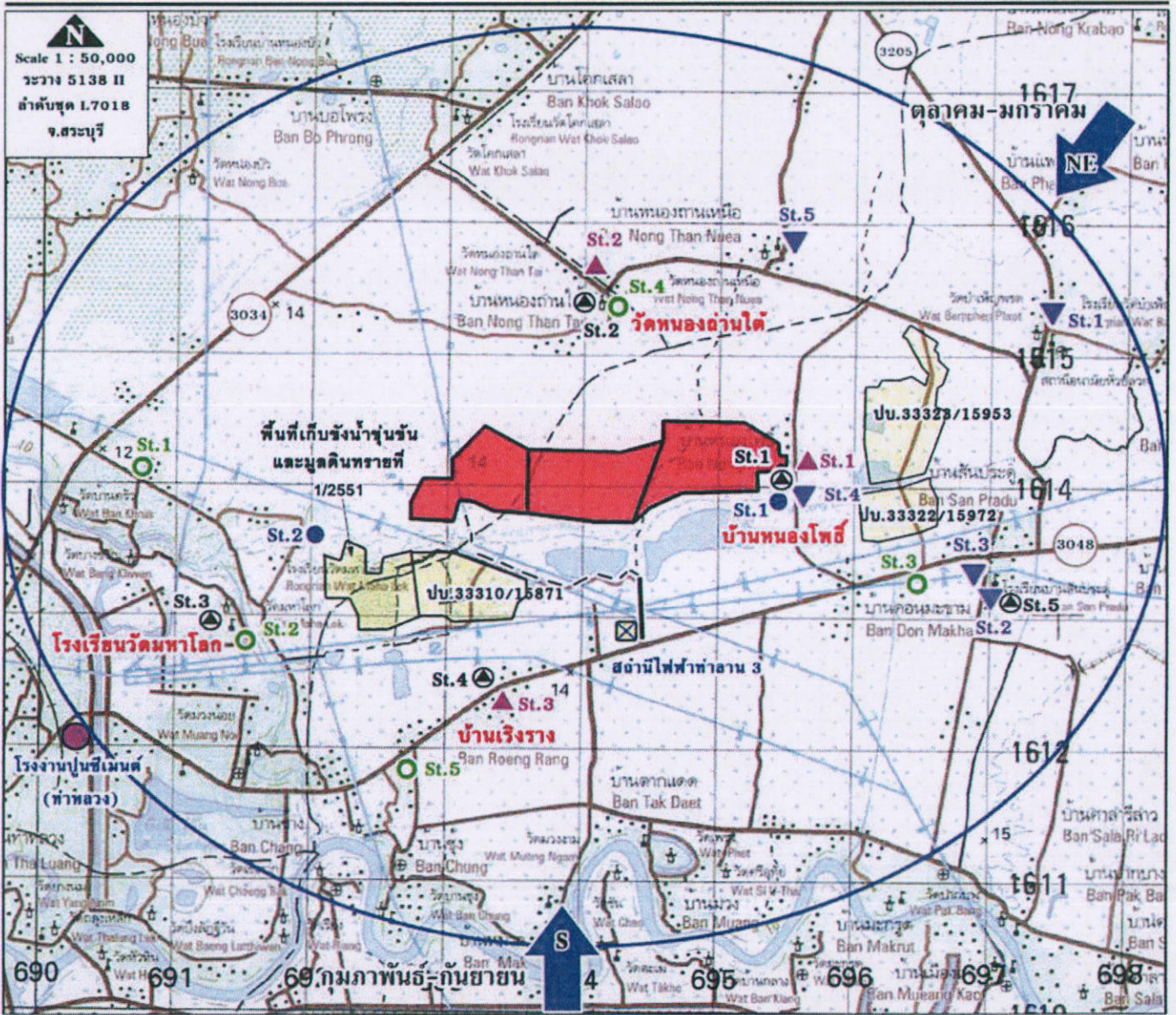
ลงนาม
วันที่ 22 S.A. 2555

รับรองจำนวนหน้า 23/39



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.





จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศและระดับเสียงของกลุ่มเหมืองแร่ใกล้เคียง

สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย
▲	จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ และระดับเสียง	○	ปบ.33310/15871 ของ บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
St.1	บ้านหนองโพธิ์	St.1	บ้านครัว
St.2	วัดหนองอานใต้	St.2	โรงเรียนวัดมหาโลก
St.3	โรงเรียนวัดมหาโลก	St.3	บ้านดอนมะขาม
St.4	บ้านเริงราว	St.4	วัดหนองอานใต้
St.5	โรงเรียนบ้านสันประดู่	St.5	บ้านเริงราว
●	จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน	▼	ปบ.33322/15972 และ ปบ. 33323/15953
St.1	คลองห้วยแร่ (ก่อนผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ)	St.1	โรงเรียนวัดบ้ำเตี้ยพรต
St.2	คลองห้วยแร่ (หลังผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ)	St.2	โรงเรียนบ้านสันประดู่
▲	จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน	St.3	บ้านสันประดู่
St.1	น้ำบาดาลบ้านหนองโพธิ์	St.4	บ้านหนองโพธิ์
St.2	น้ำบาดาลบ้านหนองอานใต้	St.5	โรงเรียนวัดหนองอานเหนือ
St.3	น้ำบาดาลบ้านเริงราว		

สัญลักษณ์	ความหมาย
	พื้นที่โครงการ
	ขอบเขตศึกษารัศมี 3 กิโลเมตร

ลงนาม _____ ลงนาม *[Signature]* _____ หมายเลขใบอนุญาตหน้า 24/39
 วันที่ 21 ธ.ค. 2555 วันที่ 12 ธ.ค. 2555

รูปที่ 4 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และกลุ่มเหมืองแร่ใกล้เคียง

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. อากาศในร่ม	- ให้ตรวจสอบสมรรถภาพร่างกายโดยทั่วไปของพนักงาน ได้แก่ ความสามารถในการได้ยินระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด	2. นำบาดาลบ้านหนองถ่านใต้ 3. นำบาดาลบ้านเริงราง - พนักงานของโครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง จำนวน 1 ครั้ง หลังจากนั้นให้ทำการตรวจสอบปีละ 1 ครั้ง ในเดือนกรกฎาคม	30,000 บาทต่อปี	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)
5. การคมนาคม	- ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้สามารถใช้งานได้ ติดอยู่เสมอถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ ต้องมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ทุก 1 เดือน	50,000 บาทต่อปี	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง)

- หมายเหตุ :
1. ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด กำหนดความเหมาะสมโดยใช้ข้อมูลลักษณะภูมิอากาศของจังหวัดลพบุรี ในคาบ 30 ปี พ.ศ. 2524-2553
 2. ให้ทำการตรวจวัดในช่วงที่เปิดทำเหมืองเท่านั้น
 3. ในการตรวจวัดต้องบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ
 4. หากผลตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานให้โครงการประสานงานกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สผ. และ กพร. เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไข
 5. ตัวเลขงบประมาณเป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนธันวาคม 2555) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ลงนาม
 วันที่ 21 ส.ค. 2555

ลงนาม
 วันที่ 12 ส.ค. 2555

รั้งรองจำนวนหน้า 25/39



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO.,LTD.

ตารางที่ 5 สรุปงบประมาณค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
 คำขอประทานบัตรที่ 2/2551 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเป็นเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 3/2551 และคำขอประทานบัตรที่ 4/2551
 ตั้งอยู่ตำบลบ้านยาง อำเภอเสนาห์ และตำบลหนองบัว อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี

ปีที่	กองทุน ^[1]		งบประมาณดำเนินการ ^[2]				รวม (บาท)
	ฟื้นฟูสภาพพื้นที่ (บาท)	เฝ้าระวังภาวะสุขภาพ (บาท)	ด้านมวลชนสัมพันธ์ (บาท)	ด้านอาชีวอนามัย (บาท)	ด้านคมนาคม (บาท)	การติดตามตรวจสอบ ^[3] ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (บาท)	
1							
ระยะเตรียมการทำเหมือง	-	-	-	-	-	-	-
ระยะดำเนินการทำเหมือง	496,400	100,000	100,000	30,000	50,000	377,500	1,153,900
2	9,928	100,000	100,000	30,000	50,000	377,500	667,428
3	9,928	100,000	100,000	30,000	50,000	377,500	667,428
4-6	1,129,784	300,000	300,000	90,000	150,000	1,132,500	3,102,284
7-9	101,184	300,000	300,000	90,000	150,000	1,132,500	2,073,684
10-12	101,184	300,000	300,000	90,000	150,000	1,132,500	2,073,684
13-15	101,184	300,000	300,000	90,000	150,000	1,132,500	2,073,684
16-18	2,685,184	300,000	300,000	90,000	150,000	1,132,500	4,657,684
19-21	1,684,224	300,000	300,000	90,000	150,000	1,132,500	3,656,724
22-24	1,191,904	300,000	300,000	90,000	150,000	1,132,500	3,164,404
25	130,968	100,000	100,000	30,000	50,000	377,500	788,468
หลังสิ้นสุดอายุประทานบัตร	261,936 ^[4]	-	-	-	-	-	261,936 ^[4]
รวม	7,993,808	2,500,000	2,500,000	750,000	1,250,000	9,437,500	24,341,308

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2555.

หมายเหตุ : ^[1] การจัดตั้ง และบริหารเงินกองทุนจะเป็นไปตามแนวทางที่หน่วยงานราชการ และเงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมกำหนด

: ^[2] ประเมินงบประมาณดำเนินการตามความเหมาะสมจากภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนธันวาคม 2555) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

: ^[3] งบประมาณด้านการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไม่รวมงบประมาณด้านการคมนาคม และด้านอาชีวอนามัย

: ^[4] หลังสิ้นสุดอายุประทานบัตร โครงการจะจัดสรรงบประมาณ 261,936 บาท เพื่อดูแลรักษาต้นไม้ที่ดำเนินการฟันฟูไปแล้วประมาณ 192.6 ไร่ ต่อไปอีกประมาณ 2 ปี ในอัตรา 680 บาท/ไร่/ปี

ลงนาม
วันที่ 21 ส.ค. 2555



ลงนาม
วันที่ 12 ส.ค. 2555



รับรองจำนวนหน้า 26/39

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

การทำเหมืองของโครงการจะส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น การวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการให้มีความกลมกลืนและไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ข้างเคียง ซึ่งจะต้องวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการให้มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติควบคู่ไปกับการทำเหมืองแต่ละช่วง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟู

1. เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีความเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ในแต่ละบริเวณ และสามารถอำนวยความสะดวกต่อชุมชนทั้งทางตรงและทางอ้อม
2. เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านลบจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ
3. เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณพื้นที่โครงการให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ

2. รายละเอียดของพื้นที่ฟื้นฟู

พื้นที่โครงการมีเนื้อที่ทั้งหมด 839-3-21 ไร่ (ประมาณ 840 ไร่) โดยมีพื้นที่ที่จะดำเนินการฟื้นฟูแบ่งเป็น 2 บริเวณ ดังนี้

1. พื้นที่ทำเหมือง มีเนื้อที่รวมทั้งสิ้นประมาณ 600.4 ไร่ หลังจากสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมือง จำนวน 5 บ่อ คือ บ่อเหมือง พื้นที่ A เนื้อที่ประมาณ 78 ไร่, บ่อเหมือง พื้นที่ B เนื้อที่ประมาณ 310 ไร่, บ่อเหมือง พื้นที่ C เนื้อที่ประมาณ 86 ไร่, บ่อเหมือง พื้นที่ D เนื้อที่ประมาณ 93 ไร่ และ บ่อเหมือง พื้นที่ E เนื้อที่ประมาณ 33.4 ไร่
2. พื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง เนื้อที่รวมประมาณ 237 ไร่ ได้แก่
 - 2.1 พื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองห่างจากแนวสายไฟฟ้าแรงสูงในระยะ 50 เมตร เนื้อที่ประมาณ 47 ไร่ ทางโครงการจะปฏิบัติตามประกาศการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เรื่อง ข้อกำหนดเขตเดินสายไฟฟ้าอย่างเคร่งครัด
 - 2.2 พื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองห่างจากทาง และทางน้ำสาธารณะประโยชน์ในระยะ 50 เมตร และห่างจากขอบเขตพื้นที่โครงการด้านอื่นในระยะ 10 เมตร เนื้อที่รวมทั้งหมดประมาณ 192.6 ไร่

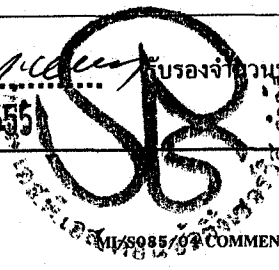
3. เครื่องจักรและอุปกรณ์

เนื่องจากโครงการมีเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำเหมืองพร้อมอยู่แล้ว ได้แก่ รถขุด Back Hoe รถ Bulldozer รถบรรทุกสิบล้อ รถบรรทุกน้ำ รวมทั้งคนงาน ดังนั้น ทางโครงการจึงสามารถใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ดังกล่าวในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการได้ทันที

ลงนาม	ลงนาม	รับรองจำนวนหน้า .. 27/39
วันที่ .. 21 .. S.A. 2555	วันที่ .. 1 .. 2 .. S.A. 2555	



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.



MI/885/92 COMMENT สท./แผนฟื้นฟู หัวข้อ: ODT

4. การฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ สามารถดำเนินการไปพร้อมกับการทำเหมืองในแต่ละช่วง (รูปที่ 5) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การฟื้นฟูพื้นที่ในปีที่ 1

- ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่บริเวณแนวคันทำนบและคูระบายน้ำบริเวณโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง พื้นที่ A เนื้อที่ประมาณ 12 ไร่ โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น พร้อมทำการบำรุงรักษา

- ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมือง พื้นที่ E เนื้อที่ 2.6 ไร่ พร้อมทำการบำรุงรักษา

- สำหรับพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองห่างจากแนวสายไฟฟ้าแรงสูงในระยะ 50 เมตร เนื้อที่ประมาณ 47 ไร่ ปัจจุบันมีสภาพเป็นที่โล่ง มีต้นหญ้าขึ้นปกคลุมผิวดิน ทางโครงการจะคงสภาพตามธรรมชาติเดิมไว้ เพื่อให้เป็นไปตามประกาศการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เรื่อง ข้อกำหนดเขตเดินสายไฟฟ้าอย่างเคร่งครัด

2. การฟื้นฟูพื้นที่ในปีที่ 2-3

- ในช่วงนี้จะมีการเปิดทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงดังกล่าวจึงเป็นการบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 14.6 ไร่

3. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 4-6

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 14.6 ไร่

- ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่บริเวณแนวคันทำนบและคูระบายน้ำบริเวณโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง พื้นที่ B และพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองห่างจากทางสาธารณประโยชน์ในระยะ 50 เมตร เนื้อที่ประมาณ 35 ไร่ โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น พร้อมทำการบำรุงรักษา

4. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 7-15

- ในช่วงนี้จะมีการเปิดทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงดังกล่าวจึงเป็นการบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 49.6 ไร่

5. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 16-18

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 49.6 ไร่


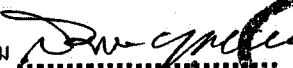
- ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่บริเวณแนวคันทำนบและคูระบายน้ำบริเวณโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง พื้นที่ C และพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองห่างจากทางและทางน้ำสาธารณประโยชน์ในระยะ 50 เมตร เนื้อที่ประมาณ 46 ไร่ โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น พร้อมทำการบำรุงรักษา

- ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 30 ไร่ โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น พร้อมทำการบำรุงรักษา

6. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 19-21

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 125.6 ไร่

- ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่บริเวณแนวคันทำนบและคูระบายน้ำบริเวณโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง พื้นที่ D และพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองห่างจากทางและทางน้ำสาธารณประโยชน์ในระยะ 50 เมตร เนื้อที่ประมาณ 42 ไร่ โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น พร้อมทำการบำรุงรักษา

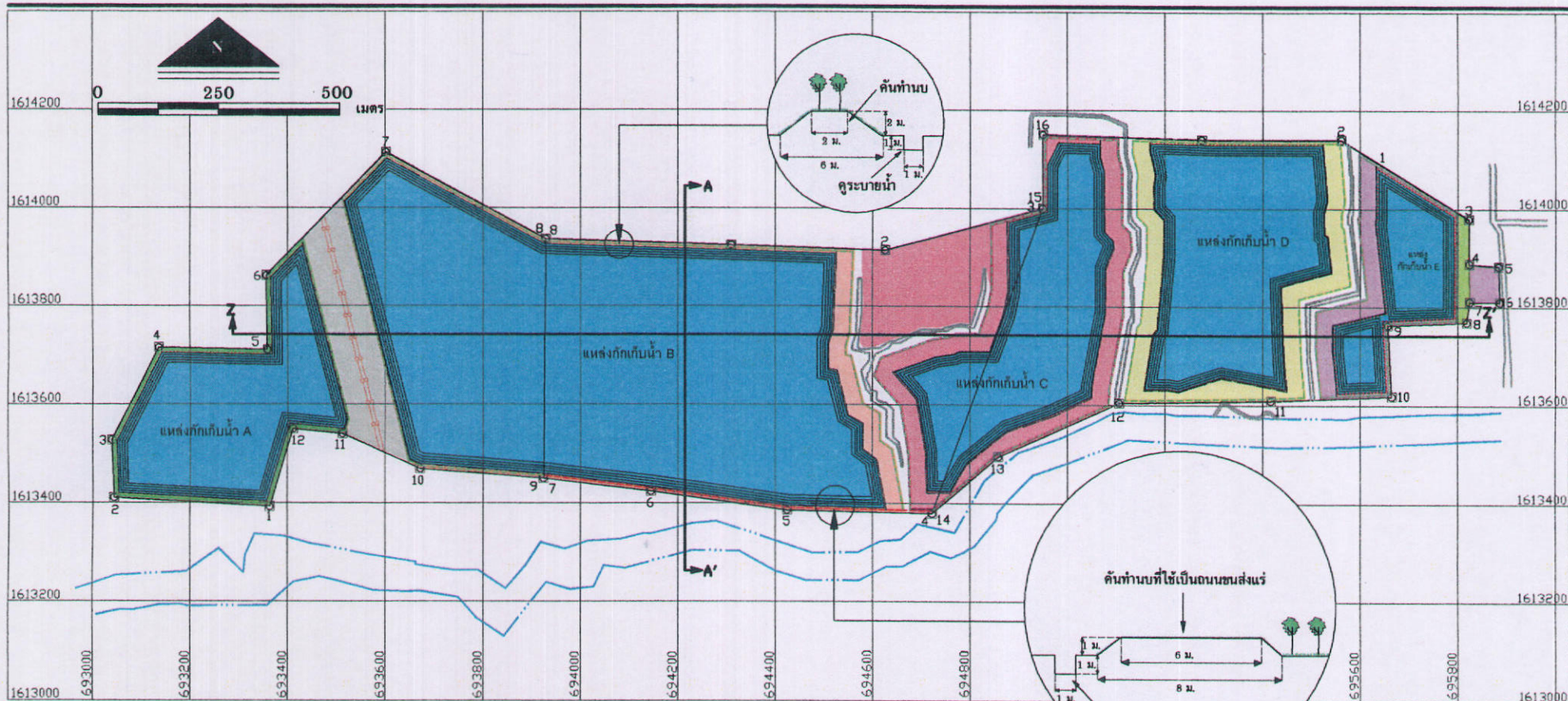
ลงนาม 	ลงนาม 	บรจก. วนหน้า 28/39
วันที่ 21.6.2555	วันที่ 1.2.2555	



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.



MI/SOBE/01 COMMENT สม./แผนฟื้นฟู ไร่ ๒๘/๓๙



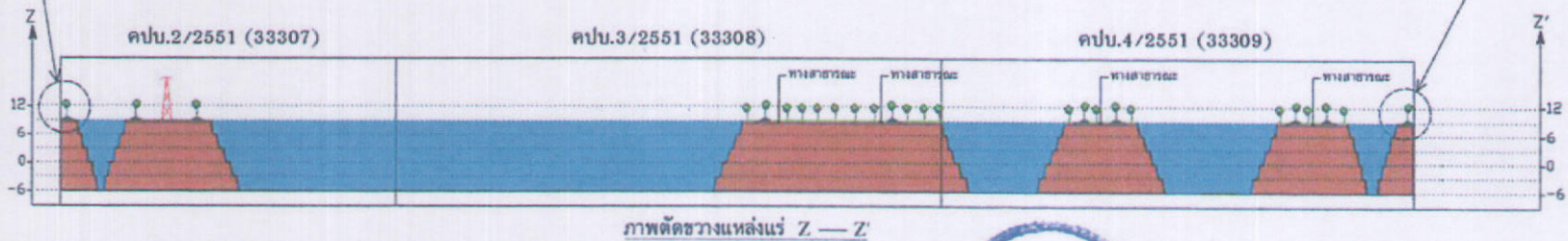
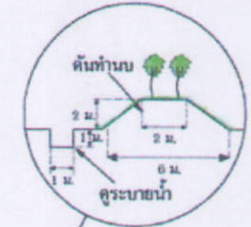
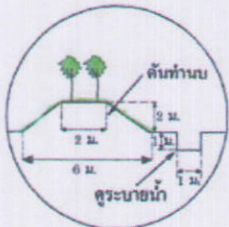
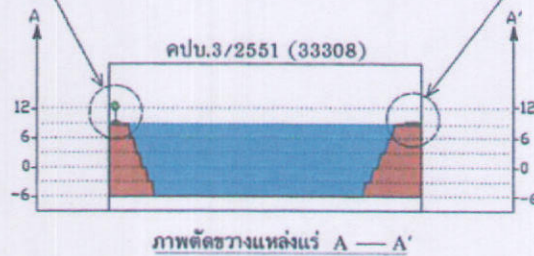
สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย
	คำขอประทานบัตรที่ 2/2551		ขอบเขตการทำเหมือง		ทางสาธารณประโยชน์		พื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองห่างจากแนวสายไฟฟ้าแรงสูง ทางสาธารณประโยชน์ และทางน้ำสาธารณประโยชน์ เป็นระยะ 50 เมตร
	คำขอประทานบัตรที่ 3/2551		แนวคันทำนบและคูระบายน้ำ		ทางน้ำสาธารณประโยชน์		แนวคันทำนบและคูระบายน้ำช่วงหลักหมวดที่ 4-7 บริเวณแปลงคำขอประทานบัตรที่ 3/2551
	คำขอประทานบัตรที่ 4/2551		แนวเส้นตัดขวาง		แนวสายไฟฟ้าแรงสูง		พื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองบริเวณพื้นที่ E ในระยะ 20 เมตร เนื้อที่ 2.6 ไร่
	ดินซีเมนต์		บ่อรวบรวมน้ำ (Sump)				

ลงนาม
 วันที่ 21 ธ.ค. 2555

ลงนาม *[Signature]*
 วันที่ 12 ธ.ค. 2555

รับรองจำนวนหน้า 29/39

รูปที่ 5 การฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
 THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO.,LTD.
 S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

ลงนาม
 วันที่ 21 ส.ค. 2555



ลงนาม รับรองจ. นานหนา 30/39
 วันที่ 12 ส.ค. 2555




รูปที่ 5 (ต่อ) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

สัญลักษณ์ ความหมาย



พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 1

-  พื้นที่ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณแนวคันทำนบและคูระบายน้ำโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง พื้นที่ A เนื้อที่ประมาณ 12 ไร่ และปลูกไม้ยืนต้นบริเวณแนวคันเขตไม่ทำเหมืองพื้นที่ E ในระยะ 20 เมตร เนื้อที่ประมาณ 2.6 ไร่
-  พื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองห่างจากแนวสายไฟฟ้าแรงสูงในระยะ 50 เมตร เนื้อที่ประมาณ 47 ไร่ ให้คงสภาพตามธรรมชาติเดิมไว้


พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 2-3

-  บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 14.6 ไร่



พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 4-6

-  บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 14.6 ไร่
-  พื้นที่ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณแนวคันทำนบและคูระบายน้ำโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง พื้นที่ B และพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองห่างจากทางสาธารณประโยชน์ในระยะ 50 เมตร เนื้อที่ประมาณ 35 ไร่



พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 7-15

-  บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 49.6 ไร่



พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 16-18

-  บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 49.6 ไร่
-  พื้นที่ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณแนวคันทำนบและคูระบายน้ำโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง พื้นที่ C และพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองห่างจากทาง และทางน้ำสาธารณประโยชน์ในระยะ 50 เมตร เนื้อที่ประมาณ 46 ไร่ และพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 30 ไร่



พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 19-21

-  บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 125.6 ไร่
-  พื้นที่ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณแนวคันทำนบและคูระบายน้ำโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง พื้นที่ D และพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองห่างจากทาง และทางน้ำสาธารณประโยชน์ในระยะ 50 เมตร เนื้อที่ประมาณ 42 ไร่

พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 22-24

-  บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 167.6 ไร่
-  พื้นที่ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณแนวคันทำนบและคูระบายน้ำโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง พื้นที่ E และพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองห่างจากทางสาธารณประโยชน์ในระยะ 50 เมตร เนื้อที่ประมาณ 25 ไร่

พื้นที่ฟื้นฟูช่วงปีที่ 25

-  บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 192.6 ไร่
-  พื้นที่บ่อกักเก็บน้ำ เนื้อที่รวมทั้งสิ้น 600.4 ไร่ ประกอบด้วย
 - พื้นที่ A เนื้อที่ประมาณ 78 ไร่
 - พื้นที่ B เนื้อที่ประมาณ 310 ไร่
 - พื้นที่ C เนื้อที่ประมาณ 86 ไร่
 - พื้นที่ D เนื้อที่ประมาณ 93 ไร่
 - พื้นที่ E เนื้อที่ประมาณ 33.4 ไร่

ลงนาม
วันที่ 21 ส.ค. 2555

ลงนาม
วันที่ 12 ส.ค. 2555

รับรองจำนวนหน้า 31/39



รูปที่ 5 (ต่อ) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ
บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO.,LTD.

7. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 22-24

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 167.6 ไร่
- ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่บริเวณแนวคันทำนบและคูระบายน้ำบริเวณโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง พื้นที่ E และพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองห่างจากทางสาธารณประโยชน์ในระยะ 50 เมตร เนื้อที่ประมาณ 25 ไร่ รวมทั้งพื้นที่เว้นระยะห่างจากขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองอีก 20 เมตร เนื้อที่ประมาณ 2.6 ไร่ รวมเนื้อที่ทั้งหมด 27.6 ไร่ โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น พร้อมทำการบำรุงรักษา

8. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 25

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 192.6 ไร่
- พัฒนาพื้นที่บ่อเหมืองทั้ง 5 บ่อ ได้แก่ บ่อเหมือง พื้นที่ A เนื้อที่ประมาณ 78 ไร่ บ่อเหมือง พื้นที่ B เนื้อที่ประมาณ 310 ไร่ บ่อเหมือง พื้นที่ C เนื้อที่ประมาณ 86 ไร่ บ่อเหมือง พื้นที่ D เนื้อที่ประมาณ 93 ไร่ และบ่อเหมือง พื้นที่ E เนื้อที่ประมาณ 33.4 ไร่ รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 600.4 ไร่ ลึกประมาณ 15 เมตร จากพื้นราบใกล้เคียง ซึ่งบริเวณขอบบ่อเหมืองจะดำเนินการปรับแต่งให้มีเสถียรภาพปลอดภัยจากการพังทลาย และปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก จากนั้นจะพัฒนาเป็นพื้นที่บ่อกักเก็บน้ำ เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ต่อไป ซึ่งทางโครงการจะต้องตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อเหมืองให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยต่อการนำไปใช้ประโยชน์ พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลาย (Total Dissolved Solids) ความกระด้างรวม (Total Hardness) ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) และปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) และตะกั่ว (Lead) ทั้งนี้หากตรวจสอบพบว่า คุณภาพน้ำไม่เหมาะสม หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต ทางโครงการต้องติดประกาศ "ห้ามใช้น้ำ" ให้เห็นอย่างชัดเจนทุกด้าน พร้อมทั้งทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่หน่วยงานราชการกำหนด ก่อนที่จะให้มีการใช้ประโยชน์ต่อไป

5. ขั้นตอนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ
การฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการในแต่ละบริเวณจะต้องทำการปรับสภาพพื้นที่ก่อน จากนั้นจึงทำการปลูกพืชคลุมดิน และปลูกไม้ยืนต้นต่อไป ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. การปรับสภาพพื้นที่

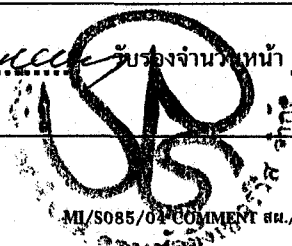
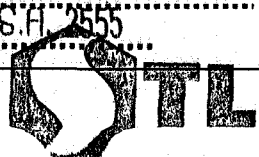
ก่อนทำการฟื้นฟูพื้นที่บริเวณต่าง ๆ จะต้องทำการปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบ จากนั้นจึงทำการไถพรวน และใส่ปุ๋ยคอก/ปุ๋ยพืชสดเพื่อบำรุงดิน และเตรียมปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นต่อไป

2. การปลูกพืชคลุมดิน

2.1 พืชคลุมดินสำหรับการบำรุงดิน

พืชตระกูลถั่วเป็นพืชที่มีประสิทธิภาพในการบำรุงดินสูง ซึ่งมีจุลินทรีย์ประเภทแบคทีเรีย Rhizobium อาศัยอยู่ในปมราก ทำให้สามารถตรึงธาตุไนโตรเจนจากอากาศได้ดี เมื่อทำการไถกลบจึงได้ธาตุไนโตรเจนค่อนข้างสูง และยังมีประโยชน์ต่อดินอีกหลายประการ เช่น ป้องกันแรงปะทะของน้ำฝน จึงป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินได้ดี ช่วยปกคลุมหน้าดินจากแสงแดดจัด รักษาความชุ่มชื้นในดิน เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน และลดการเจริญเติบโตของวัชพืช เป็นต้น ปัจจุบันมีพืชคลุมดินตระกูลถั่วที่นิยมปลูก เช่น ถั่วพราง ถั่วลาย ถั่วพุ่ม และถั่วแปบ เป็นต้น ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ลงนาม	ลงนาม	รับรองจำนวนหน้า	32/39
วันที่	21 ส.ค. 2555	วันที่	12 ส.ค. 2555		



1) ชนิดพืชคลุมดินและวิธีการปลูก

- ถั่วพุ่ม เป็นพืชตระกูลถั่วเมืองร้อน ลักษณะเป็นทรงพุ่ม แดกกิ่งก้านสาขาได้ดี ใบมีขนาดใหญ่ สามารถเจริญเติบโตและปรับตัวได้ดีในสภาพดินฟ้าอากาศทุกภาคของประเทศไทย มีลำต้นแข็งแรงและระบบรากลึก อีกทั้ง สามารถขึ้นได้ในที่ร่มและในสภาพดินเหนียว ดินกรด ดินเค็ม และดินที่ขาดธาตุอาหารอีกด้วย โดยทั่วไปจะทำการปลูกในช่วงต้นฤดูฝน โดยการหว่านแล้วพรวนกลบเมล็ด ในอัตรา 8-10 กิโลกรัมต่อไร่

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

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

- ถั่วแปบ เป็นพืชที่มีการเจริญเติบโตรวดเร็วมาก ขึ้นได้ดีในพื้นที่ดินทราย ซึ่งโดยธรรมชาติดินชนิดนี้มีความสามารถในการอุ้มน้ำได้น้อย แต่เนื่องจากเมล็ดถั่วแปบมีวัสดุคล้ายฟองน้ำ จึงสามารถดูดซับความชื้นจากดินได้ดีกว่าเมล็ดพืชชนิดอื่น ๆ ทำให้ถั่วแปบงอกได้เร็วโดยใช้เวลาน้อย และมีอัตราการงอกสูงกว่าเมล็ดพืชชนิดอื่น สามารถเจริญเติบโตได้ในสภาพอากาศที่แห้งแล้ง มีลักษณะลำต้นเป็นทรงพุ่ม อาจมีเถาทอดยอดหรือเลื้อย และมีระบบรากลึก นอกจากนี้ ยังดูแลรักษาง่าย และมีความทนทานต่อโรคและแมลงได้ดี ควรปลูกช่วงต้นฤดูฝนหรือปลายฤดูฝน โดยใช้วิธีการหว่านเมล็ด ในอัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่

2) การดูแลรักษา

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

2.2 พืชคลุมดินสำหรับป้องกันดินพังทลาย

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

1) วิธีการปลูก

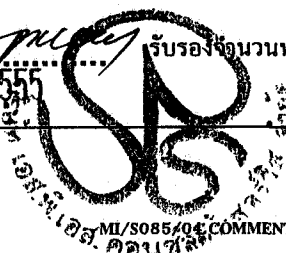
- การเตรียมพันธุ์หญ้าแฝก ถ้าหญ้าแฝกที่มีคุณภาพโดยทั่วไปเป็นกล้าที่มีอายุ 45-60 วัน เมื่อนำกล้าที่แข็งแรงมาปลูก จะได้แนวรั้วหญ้าแฝกที่มีการเจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ

- การเตรียมแนวร่องปลูก โดยการวางแนวร่องปลูกตามแนวระดับขนานไปตามสภาพหรือความลาดชันของพื้นที่ ควรใส่ปุ๋ยหมักรองกันหลุม เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์แก่ดิน

ลงนาม	ลงนาม	รับรองจำนวนหน้า
วันที่ .. 21 .. 8 9 .. 2555 ..	วันที่ .. 12 .. 8 9 .. 2555 ..	33/39



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.



ML/S085/04 COMMENT สม./แผนฟื้นฟู หน่วยร.ODT

- ระยะปลูก การปลูกหญ้าแฝกทุกครั้งจะต้องปลูกให้ต้นชิดติดกันเป็นแถว โดยรูปแบบการปลูกจะขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ คือ

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

ข. การปลูกบริเวณคุระบายน้ำเพื่อกรองตะกอนดิน ควรปลูกตามแนวที่ระดับน้ำสูงสุดท่วมถึง 1 แถว และปลูกเพิ่มขึ้นอีก 1-2 แถว เหนือแนวแรก ซึ่งขึ้นอยู่กับความลึกของคุระบายน้ำ ระยะห่างระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือย และ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถุง โดยชุดหลุมปลูกต่อเนื่องกันไป เมื่อมีน้ำฝนไหลบ่าลงมา ตะกอนดินที่ถูกพัดพามากับน้ำจะติดค้างอยู่กับแถวหญ้าแฝก ส่วนน้ำจะค่อย ๆ ไหลผ่านลงมา และระบบรากของหญ้าแฝกยังช่วยยึดดินบริเวณริมคุระบายน้ำไม่ให้เกิดการพังทลายอีกด้วย

- การเลือกช่วงเวลาปลูก การปลูกหญ้าแฝกในช่วงต้นฤดูฝนจะเหมาะสมที่สุด สภาพของดินที่ปลูกในช่วงต้นฤดูฝนจะมีความชุ่มชื้นสูงติดต่อกันมากกว่า 15 วันขึ้นไป

2) การดูแลรักษา

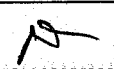

- การให้ปุ๋ยและน้ำ โดยทั่วไปหญ้าแฝกสามารถเจริญเติบโตในช่วงฤดูแล้ง หรือในพื้นที่ซึ่งดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำได้ เพื่อให้หญ้าแฝกสามารถตั้งตัวได้เร็วภายหลังการปลูก จึงแนะนำให้ใช้ปุ๋ยที่มีสัดส่วนธาตุไนโตรเจนสูงในช่วงแรกของการปลูก โดยอาจจะใช้ปุ๋ยแคลเซียมไนเตรท (15-0-0) หรือปุ๋ยไนโตรเจนอื่น ๆ ที่จำหน่ายทั่วไปช่วยในการบำรุงในขั้นต้นภายหลังการปลูกประมาณ 3 เดือน หลังจากนั้นจึงบำรุงโดยใช้ปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกก็ได้ ส่วนการให้น้ำอาจให้น้ำ 15 วันต่อครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งจะช่วยให้หญ้าแฝกเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่ยิ่งขึ้น

- การตัดใบ เมื่อต้นหญ้าแฝกตั้งตัวได้แล้ว ควรมีการตัดใบหญ้าแฝกให้สูงจากพื้นดินประมาณ 40 เซนติเมตร จะช่วยให้หญ้าแฝกแตกกอชิดติดกันเร็วขึ้น ในช่วงต้นฤดูฝนให้ตัดใบหญ้าแฝกให้สั้นสูงจากพื้นผิว 5 เซนติเมตร เพื่อให้เกิดการแตกหน่อใหม่ และกำจัดหน่อแก่ที่แห้งตายในช่วงกลางฤดูฝนให้เกี่ยวใบสูงไม่ต่ำกว่า 45 เซนติเมตร เพื่อให้มีแนวกอที่หนาแน่นในการรับแรงปะทะของน้ำไหลบ่า และในช่วงปลายฤดูฝนเกี่ยวใบให้สั้น 5 เซนติเมตร อีกครั้ง เพื่อให้หญ้าแฝกแตกใบเขียวในฤดูแล้ง

- การปลูกซ่อมและแยกหน่อแก่ออก ควรทำการปลูกซ่อมแซมในช่วงฤดูฝน จะทำให้ได้แนวรั้วหญ้าแฝกที่แข็งแรง และควรตัดแยกหน่อแก่ที่ออกดอกหรือแห้งออกไป เพื่อให้หน่อใหม่ได้แทรกขึ้นมาได้อย่างเต็มที่

3. การปลูกไม้ยืนต้น

การปลูกไม้ยืนต้นให้ทำการคัดเลือกพันธุ์ไม้โตเร็ว และเป็นพันธุ์ไม้ในท้องถิ่นที่พบได้ทั่วไป เช่น สะเดา นนทรี สน ยูคาลิปตัส และราชพฤกษ์หรือคูณ เป็นต้น โดยนำมาปลูกบริเวณคันทำนบดินพื้นที่เว้าเขตไม่ทำเหมืองห่างจากทาง และทางน้ำสาธารณะประโยชน์ในระยะ 50 เมตร และพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการทำเหมือง โดยจะต้องพิจารณาจากผลการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีแรก ๆ ว่ามีพันธุ์ไม้ชนิดใดบ้างที่ปลูกแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี โดยทำการปลูกแบบแทรกสลับคละกันไป

ลงนาม		ลงนาม		รับรองจำนวนหน้า	34/39
วันที่	21 ส.ค. 2555	วันที่	1.2.55	วันที่	



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

M/S085/04 GOVERNMENT SM./แผนฟื้นฟู ้วยนร.ODT

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

หลังจากนั้นให้ดำเนินการขุดหลุมสำหรับปลูกต้นไม้ ขนาด 1 x 1 x 1 เมตร มีระยะห่างระหว่างหลุมประมาณ 2 x 2 เมตร โดยต้องใส่ปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยคอกรองก้นหลุม จากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้ที่เตรียมไว้ลงปลูก โดยฉีกถุงเพาะชำก่อนปลูก ตั้งลำต้นให้ตรง และกลบดินให้แน่น พร้อมปักไม้ประคองและผูกเชือกยึดลำต้นไว้

2) การดูแลรักษา

การดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูก จะดำเนินการในระยะ 1-2 ปีแรก โดยการให้น้ำให้ปุ๋ย จนกว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้จะสามารถอยู่รอดได้เองตามธรรมชาติ และหากพบว่ามียอดตายให้รีบปลูกซ่อมทันที โดยมีรายละเอียดดังนี้


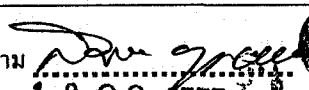
- การรดน้ำ เมื่อปลูกเสร็จควรรดน้ำให้ชุ่ม ถ้าเป็นไปได้ควรรดน้ำให้ชุ่มติดต่อกันทุกวันในเวลาเย็น อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ตลอด 1 สัปดาห์แรก หลังจากนั้นอาจให้ลดลงเป็นวันเว้นวัน หรือ 2 วันต่อครั้ง จนสังเกตเห็นต้นไม้ตั้งตัวได้ ในกรณีที่ปลูกเป็นพื้นที่มาก ๆ ควรปลูกในช่วงฤดูฝน ขณะฝนตกหรือหลังฝนตกใหม่ ๆ เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการรดน้ำ

- การใส่ปุ๋ย พรวนดิน และการกำจัดวัชพืช หลังจากนำต้นไม้ลงปลูก ให้ใส่ปุ๋ยแคลเซียมไนเตรท (15-0-0) หรือปุ๋ยไนโตรเจนอื่น ๆ ที่มีจำหน่ายทั่วไป เพื่อเร่งการเจริญเติบโต และช่วยให้กล้าไม้ตั้งตัวได้อย่างรวดเร็วในระยะเริ่มแรกของการเจริญเติบโต หลังจากนั้นให้ใส่ปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกก็ได้ สำหรับปริมาณปุ๋ยที่ใส่ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของดิน และขนาดต้นไม้ โดยอาศัยหลักการในการใส่ปุ๋ยในปริมาณน้อยแต่ใส่บ่อย ๆ ต้นไม้จะใช้ประโยชน์จากปุ๋ยได้เต็มที่ ส่วนการกำจัดวัชพืชควรมีการกำจัดวัชพืชโดยการตากถาง และพรวนดินรอบโคนต้นไม้ในรัศมี 1 เมตร ปีละ 2 ครั้ง

- การบำรุงรักษาอื่น ๆ โครงการจะต้องคอยดูแลรักษาให้พืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ โดยการปลูกในระยะแรก ๆ ควรมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืชและควรปลูกซ่อมแซม หากพบว่าต้นใดตายหรือแคระแกร็น ควรใส่ปุ๋ยบ้างเป็นครั้งคราว โดยติดตามดูแลรักษาพันธุ์ไม้ให้สามารถเจริญเติบโตได้เองในสภาพธรรมชาติต่อไป

6. ระยะเวลาในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ทางโครงการจะเริ่มดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตั้งแต่เริ่มต้นการทำเหมือง จนถึงก่อนสิ้นอายุประทานบัตรภายในระยะเวลาประมาณ 1 เดือน โดยสามารถดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับการทำเหมืองในแต่ละช่วง ซึ่งหลังจากทำการฟื้นฟูสิ้นสุดลงจะทำให้สภาพพื้นที่ที่มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมเดิม และอาจก่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ในบริเวณนี้ในอนาคต

ลงนาม วันที่	 Z T S.F. 2555	ลงนาม วันที่	 1.2 S.F. 2555	บรรณจำนวนหน้า	35/39
-----------------	--	-----------------	---	---------------	-------



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

MI/S086/04 COMMENT สม./แผนฟื้นฟู ท้ายร.ODT

7. แผนปฏิบัติงานรายปี

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่สามารถดำเนินการควบคุมไปพร้อมกับการทำเหมืองในแต่ละปี โดยการกำหนดระยะเวลาดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่จะเริ่มตั้งแต่การสำรวจและเตรียมพื้นที่ การเตรียมกล้าไม้/อนุบาลกล้าไม้ การปลูก การปลูกซ่อม และการตรวจสอบและสรุปผลรายปี แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

รายละเอียด	เดือน											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. สำรวจและการเตรียมพื้นที่	←————→											
2. เตรียมกล้าไม้/อนุบาลกล้าไม้		←————→										
3. การปลูก/ปลูกซ่อม					←————→							
4. ตรวจสอบ/สรุปผล						←———→				←———→		

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2555.

8. งบประมาณในการดำเนินการ

การจัดสรรงบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ ได้ประมาณการค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ การปลูกพืชคลุมดิน และการปลูกไม้ยืนต้น ไร่ละประมาณ 34,000 บาท สำหรับค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ จะคำนวณโดยอ้างอิงจากระเบียบกรมป่าไม้ เรื่องกำหนดค่าปลูกป่าชดเชยและบำรุงรักษาป่า ซึ่งกำหนดค่าบำรุงรักษาต้นไม้ไว้ในอัตรา 680 บาทต่อไร่ต่อปี ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ จึงประกอบด้วย

การปรับสภาพพื้นที่	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	1,500	บาทต่อไร่
การปลูกพืชคลุมดิน	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	3,500	บาทต่อไร่
การปลูกไม้ยืนต้น	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	29,000	บาทต่อไร่
การบำรุงรักษาต้นไม้	มีค่าใช้จ่ายประมาณ	680	บาทต่อไร่ต่อปี

จากค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการดังกล่าวข้างต้น สามารถจัดสรรงบประมาณตามแผนการฟื้นฟูฯ ในแต่ละช่วงเวลา ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (ตารางที่ 7)

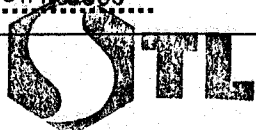
1. การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงปีที่ 1

- ดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบนคันทำนบและคุระบายน้ำบริเวณโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง พื้นที่ A เนื้อที่ประมาณ 12 ไร่ และปลูกไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมือง พื้นที่ B เนื้อที่ 2.6 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 496,400 บาท

2. การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงปีที่ 2-3

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 14.6 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 19,856 บาท

ลงนาม วันที่ 21 ธ.ค. 2555	ลงนาม วันที่ 12 ธ.ค. 2555	รับรองจำนวนหน้า 36/39 จาก
------------------------------	------------------------------	------------------------------



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

MI/S085/04 COMMENT สม./แผนฟื้นฟู หน้าที่ 6 จาก 7

3. การฟื้นฟูพื้นที่ช่วงปีที่ 4-6

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 14.6 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 29,784 บาท

- ดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบนคันทำนบและคูระบายน้ำบริเวณโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง พื้นที่ B และพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองห่างจากทางสาธารณประโยชน์ในระยะ 50 เมตร เนื้อที่ประมาณ 35 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 1,190,000 บาท

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ช่วงปีที่ 4-6 ประมาณ 1,219,784 บาท

ตารางที่ 7 สรุปค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในแต่ละช่วงของการทำเหมือง

ช่วงปีที่	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	บำรุงรักษา (ไร่)	รวม (ไร่)	งบประมาณ (บาท) ^{2/}
1	14.6	-	14.6	496,400
2-3	-	14.6	14.6	19,856
4-6	35	14.6	49.6	1,219,784
7-15	-	49.6	49.6	303,552
16-18	76	49.6	125.6	2,685,184
19-21	42	125.6	167.6	1,684,224
22-24	25	167.6	192.6	1,191,904
25	-	192.6	192.6	130,968
หลังสิ้นอายุประทานบัตร	-	192.6	192.6	261,936 ^{3/}
รวม		192.6 ^{1/}		7,993,808

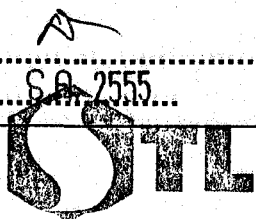
ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด, 2555

หมายเหตุ : ^{1/} คิดเฉพาะพื้นที่ทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น เนื้อที่ประมาณ 192.6 ไร่ ไม่รวมพื้นที่เว้นเขตห่างจากแนวสายไฟฟ้าแรงสูงในระยะ 50 เมตร เนื้อที่ 47 ไร่

: ^{2/} ให้โครงการนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูฯ ในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรและดำเนินการทุกปี ตั้งแต่ปีแรกจนสิ้นอายุประทานบัตร หากจำนวนเงินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้ในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา ให้พิจารณาจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมให้เพียงพอ

: ^{3/} หลังจากสิ้นอายุประทานบัตร โครงการจะจัดสรรงบประมาณ จำนวน 261,936 บาท เพื่อดูแลรักษาต้นไม้ที่ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ไปแล้ว เนื้อที่ประมาณ 192.6 ไร่ เป็นเวลาประมาณ 2 ปี

ลงนาม	ลงนาม	รับทราบจำนวนหน้า 37/39
วันที่ 21 ธ.ค. 2555	วันที่ 1 ธ.ค. 2555	จากัด



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.

MI/S085/04 COMMENT สท./แผนฟื้นฟู ท้ายร.ODT

4. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 7-15

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 49.6 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 303,552 บาท

5. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 16-18

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 49.6 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 101,184 บาท

- ดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบนคันทำนบและคูระบายน้ำบริเวณโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง พื้นที่ C และพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองห่างจากทางและทางน้ำสาธารณะประโยชน์ในระยะ 50 เมตร เนื้อที่ประมาณ 46 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 1,564,000 บาท

- ดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 30 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 1,020,000 บาท

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ช่วงปีที่ 16-18 ประมาณ 2,685,184 บาท

6. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 19-21

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 125.6 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 256,224 บาท

- ดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบนคันทำนบและคูระบายน้ำบริเวณโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง พื้นที่ D และพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองห่างจากทางและทางน้ำสาธารณะประโยชน์ในระยะ 50 เมตร เนื้อที่ประมาณ 42 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 1,428,000 บาท

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ช่วงปีที่ 19-21 ประมาณ 1,684,224 บาท

7. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 22-24

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 167.4 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 341,904 บาท

- ดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบนคันทำนบและคูระบายน้ำบริเวณโดยรอบพื้นที่ทำเหมือง พื้นที่ E และพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองห่างจากทางสาธารณะประโยชน์ในระยะ 50 เมตร เนื้อที่ประมาณ 25 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 850,000 บาท

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ช่วงปีที่ 22-24 ประมาณ 1,191,904 บาท

8. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 25

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 192.6 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 130,968 บาท

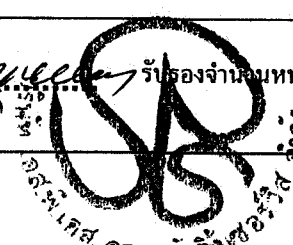
ทั้งนี้หลังสิ้นสุดอายุประทานบัตร โครงการจะจัดสรรงบประมาณจำนวน 261,936 บาท เพื่อดูแลรักษาต้นไม้ที่ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ไปแล้ว เนื้อที่ประมาณ 192.6 ไร่ เป็นเวลาประมาณ 2 ปี

ดังนั้น มีค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองตลอดอายุประทานบัตร เป็นเงินทั้งสิ้น 7,993,808 บาท

ลงนาม วันที่ 21 ส.ค. 2555	ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ 12 ส.ค. 2555	รับรองจำนวนหน้า 38/39
------------------------------	---	-----------------------



บริษัทซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.



MI/S085/04 COMMENT สม./แผนฟื้นฟู ้วยนร.ODT

9. แผนการเงินเพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ

1. โครงการจะจัดตั้ง “กองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่” สำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ไปพร้อม ๆ กับการทำเหมือง (ดูตารางที่ 7)
2. โครงการจะจัดสรรงบประมาณเข้ากองทุนฟื้นฟูฯ ทุก ๆ ปี ตลอดอายุประทานบัตร โดยเปิดบัญชีธนาคาร และใช้ชื่อบุคคลหรือนิติบุคคล ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารกองทุน และรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
3. ให้โครงการนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูฯ ในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร และดำเนินการทุกปี ตั้งแต่ปีแรกจนสิ้นอายุประทานบัตร หากจำนวนเงินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่กำหนดไว้ในแต่ละปี หรือแต่ละช่วงเวลาให้พิจารณาจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมให้เพียงพอ
4. หลังจากสิ้นอายุประทานบัตร โครงการจะจัดสรรงบประมาณจำนวน 261,936 บาท เพื่อดูแลรักษาต้นไม้ที่ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ไปแล้ว เนื้อที่ประมาณ 192.6 ไร่ ต่อไปอีกประมาณ 2 ปี

10. ผู้รับผิดชอบการดำเนินการ

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการ และงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ โดยจะนำเงินเข้า “กองทุน ฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่” เป็นประจำทุกปี เพื่อเตรียมงบประมาณไว้เป็นค่าใช้จ่ายให้เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการในแต่ละปีตามที่เสนอไว้ข้างต้น

11. แผนด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

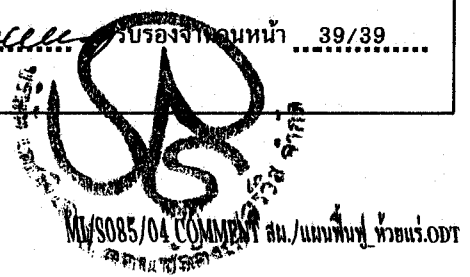
เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง สภาพพื้นที่ทำเหมืองจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมืองแบบชั้นบันไดลึกประมาณ 15 เมตร จากพื้นราบใกล้เคียง มีพื้นที่บ่อเหมืองจำนวน 5 บ่อ (บ่อเหมือง พื้นที่ A, B, C, D และ E) เนื้อที่รวมทั้งหมด 600.4 ไร่ ซึ่งจะพัฒนาให้เป็นบ่อกักเก็บน้ำ โดยมีแผนด้านความปลอดภัยสำหรับประชาชน รวมถึงสัตว์เลี้ยงต่าง ๆ ดังนี้

1. ให้คงสภาพคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่บ่อเหมืองแต่ละบ่อไว้ในสภาพเดิม
2. จัดทำแนวรั้วลวดหนามล้อมรอบบ่อกักเก็บน้ำ เพื่อป้องกันการรुकล้ำพื้นที่หรือสัตว์เลี้ยงต่าง ๆ พลัดตกลงไปในบ่อกักเก็บน้ำ
3. ให้จัดทำทางหรือบันไดขึ้น-ลงบ่อกักเก็บน้ำ เพื่อความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้าไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่
4. จัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึง ชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ ประทานบัตร ช่วงอายุประทานบัตรที่เคยได้รับอนุญาต และความลึกของบ่อเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบข้อมูล เพื่อจะได้ระมัดระวังหากมีความจำเป็นต้องผ่านเข้าใกล้เขตพื้นที่ดังกล่าว

ลงนาม	ลงนาม	รับรองจากหน้า
วันที่ ..2.1.55..	วันที่ ..1.2.55..	39/39



ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด
THE CEMENT (TA LAUNG) CO., LTD.



**แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่**

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการเป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้ง
เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการ
ให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน ฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการ โดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ
- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

2.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

**2.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 3.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการลดผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการ
พิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ ตต.3**

- 3.2 เสนอรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลง หรือแตกต่าง ไปจากรายละเอียด ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป
- 3.3 เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริงในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลง ตามมาตรการฯ ที่เคยเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความ เห็นชอบ และให้เหตุผลประกอบ โดยแสดงข้อมูลพร้อมภาพประกอบด้วย

4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 4.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ น้ำ เสียง เป็นต้น ต้องแสดง โดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้ง แสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการ วิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานเปรียบเทียบ
- 4.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย เปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ของทุกครั้งที่ผ่านมาและเปรียบเทียบกับผลที่ประเมินได้ในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแสดงในรูปกราฟ ตารางหรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถ แสดงการเปรียบเทียบผลได้ชัดเจน
- 4.3 ต้องวิเคราะห์แสดงผลลัพธ์จากการตรวจวัด (Analyze) อย่างละเอียด และการวิเคราะห์ผลจะต้อง เปรียบเทียบกับผลที่ตรวจวัดได้ในครั้งก่อนๆ ด้วย รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ
- 4.4 ต้องมีภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด พร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตาม สถานที่ ณ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ พร้อมทั้งสรุปประเด็นการ ปฏิบัติที่ต้องปรับปรุงโดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติมหรือเห็นสมควรยุติการปฏิบัติ เนื่องจากการปฏิบัติตาม มาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าว ไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยมีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ การปรับเปลี่ยนมาตรการฯ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด จะกระทำได้ต่อเมื่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงแล้วเท่านั้น

6. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซัน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ แผนภาพหรือภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมและข้อมูลประกอบอื่น ๆ เป็นต้น

การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

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

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่งรายงานตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ แต่ต้องไม่เกิน 60 วัน
นับจากวันที่กำหนดไว้

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านเหมืองแร่

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม โครงการ ของ
ประจำเดือน โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง

(ประทับตราบริษัท)

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านเหมืองแร่**

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

9.1 ลักษณะของโครงการ

.....

9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน)

.....

9.3 กิจกรรมในโครงการ

- การทำเหมืองแร่.....

.....

- การแต่งแร่

.....

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง

.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ

.....

- รายละเอียดอื่น ๆ

.....

ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ

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

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

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

ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดหรือปล่องของโรงเตาแร่ หรือ โรงโม่และบดย่อยหิน

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

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

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

ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

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

ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด		
มาตรฐาน*			

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539)

ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ.....

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

เวลา	ผลการตรวจวัดระดับเสียง [dB (A)]	มาตรฐาน *
	สถานีเก็บตัวอย่าง.....	
07.00 - 08.00		
08.00 - 09.00		
09.00 - 10.00		
...		
...		
...		
04.00 - 05.00		
05.00 - 06.00		
06.00 - 07.00		
Leq 24 hrs.Ldn.		

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ประกาศ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540

ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ.....

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539

ตารางที่ 5 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ.....

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2539