



ที่ ทส 1009.2/

715

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวิวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

25 มกราคม 2553

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่ ทส (กวล) 1008/ว29 ลงวันที่ 4 มกราคม 2553

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรม
ปูนซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2548
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองแร่เดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 2/2548 ถึง 19/2548
ตั้งอยู่ที่ตำบลที่วัง ตำบลชะมาย และตำบลถ้ำใหญ่ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ตามหนังสือที่อ้างถึง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในฐานะฝ่ายเลขานุการ
คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้แจ้งมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 5/2552 เมื่อวันที่
30 ตุลาคม 2552 รายละเอียดดังแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท
ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ทั้งนี้ รายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ
โครงการฯ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติข้างต้น ในกรณี
คณะรัฐมนตรี มีมติอนุมัติให้บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ใช้พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เอ และ 1 บี เพื่อ
ดำเนินโครงการ ให้หน่วยงานซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต
นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาต
หรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมาย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายชินนทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6788

โทรสาร 0-2265-6616

สรุปมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเหมืองแร่หินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ตำบลที่วัง ชะมาย และถ้ำใหญ่
อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช
(คำขอประทานบัตรที่ 1/2548 ร่วมแผนผังเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 2/2548 ถึง 19/2548)

ของ

บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

จัดทำโดย

วิทยาลัยสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มกราคม 2553

**หนังสือรับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

หนังสือฉบับนี้รับรองว่า วิทยาลัยสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นผู้จัดทำมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ตำบลที่วัง ชะมาย และตำบใหญ่
อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช ของบริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

รับรองการจัดทำรายงาน



(ศ.ดร.กมลพร สุพรรณิการ์)

คณบดีวิทยาลัยสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

21 ส.ค. 2553

วันที่

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ จำกัด ตำบลประจักษ์ศิลปาคม (ทุ่งสง) จ.ก๊ก
ตำบลที่วัง ะฆมายและอีใหญ่ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

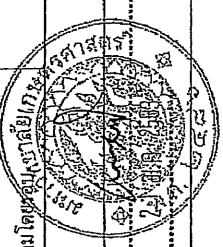
ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>ระยะดำเนินการที่เหมืองและสิ้นสุดการทำการเหมือง</p> <p>1. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยบริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณชนตามมติของคณะกรรมการที่เหมืองและคณะกรรมการที่ฐานและอาคารเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ประกอบการจะต้องหยุดยั้งการทำงานตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้สร้งคืนก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</p> <p>2. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่ที่โครงการที่ดำเนินการทำเหมืองแร่ และพื้นที่ที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำงานเหมือง แล้วยกเว้นพื้นที่ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี</p> <p>3. ต้องมีการปรับปรุง หรือทบทวนมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างน้อยทุก 3 ปี เพื่อให้มาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมยังสามารถได้ประโยชน์นี้ได้เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศที่เปลี่ยนแปลงไป และเพื่อสภาพสังคมโดยรอบใกล้เคียง</p>	<p>ชุมชนโคกบรอนพื้นที่โครงการ</p> <p>- พื้นที่ดำเนินการทำเหมืองของโครงการ</p> <p>- พื้นที่ดำเนินการทำเหมืองของโครงการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาที่มีการทำเหมือง</p> <p>- ตั้งแต่เปิดดำเนินการทำเหมืองแร่ สิ้นอายุประทานบัตร</p>	<p>- ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น</p> <p>115 ล้านบาท</p>	<p>- บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด</p> <p>- บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด</p> <p>- บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด</p>	

ลงนาม วันที่ 21 สิงหาคม 2559

ลงนาม วันที่ 1/4/1

รับรองจำนวนหน้า



THE BOARD OF DIRECTORS

ตารางที่ 1 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่หรือการค้าเหมืองที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน ฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินการในการเปลี่ยนแปลงใหม่ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้เห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน</p> <p>5. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดี ไม้ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะส่งรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรในท้องถิ่นให้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำขุดจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และพิสูจน์ได้ว่าไม่เป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อสงสัยใดๆ</p> <p>6. จัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมกราคมและมิถุนายนของทุกปี ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการของโครงการ</p>	<p>- พื้นที่ดำเนินการทำเหมืองของโครงการ</p> <p>- พื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมือง</p>	<p>- เมื่อมีความต้องการเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองหรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอนุญาตประทานบัตร</p>	-	<p>- บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด</p> <p>- บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด</p> <p>- บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด</p>



นางสาว อังคณา
วันที่ 21 มิ.ย. 2553

นางสาว อังคณา
วันที่ 21 มิ.ย. 2553

รับรองจำนวนหน้า2/41.....

บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
THE SIAM CEMENT FACTORY SOHONG CO.,LTD.

ตารางที่ 2 ผลการปฏิบัติงานและแก้ไขผลการปฏิบัติงานและแก้ไขระยะเตรียมการ และระยะดำเนินการที่เป็นการที่แท้จริง

ผลการปฏิบัติงาน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. อนุมัติรายละเอียด	<p>1. ให้ความรู้แก่พนักงานและลูกจ้างเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. การทำเหมืองในแต่ละช่วงต้องหลีกเลี่ยงโดยรอบพื้นที่ทำเหมืองให้สูงกว่าพื้นที่หน้าเหมืองตั้งแต่ 2 เมตร</p> <p>3. ในการเปิดหน้าเหมืองนั้น บริเวณขอบบ่อเหมือง สามารถเปิดหน้าเหมืองได้ถึงระดับความสูงถึง 200 เมตร หรือระดับน้ำทะเลปานกลางเท่านั้น บริเวณที่ต่ำกว่าระดับ 200 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง จะต้องรักษาสภาพน้ำไว้ให้มีสภาพเช่นเดิม และให้เริ่มหน้าเหมืองเป็น Open Pit โดยใช้ขอบจากระดับ 200 เมตรน้ำทะเลปานกลาง</p> <p>4. กำหนดค่าเขตนกและขอบเขตของพื้นที่ที่จะทำเหมืองในแต่ละช่วงให้ชัดเจน และมีไปตามแผนผังเหมือง เพื่อให้ได้ประโยชน์จากหินปูนมากที่สุด</p> <p>5. การตัดไม้ เพื่อขยายหน้าเหมืองในแต่ละช่วงของการทำเหมืองให้กระทำเป็นระยะๆ ในขอบเขตพื้นที่ที่จะมีหน้าเหมืองในแต่ละปีเท่านั้น บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการจะต้องรักษาสภาพไว้ให้คงสภาพเดิมมากที่สุด</p> <p>6. การปรับสภาพพื้นที่ เพื่อที่จะใช้สำหรับเปิดหน้าเหมืองนั้น จะต้องนำเศษหิน เศษหิน ที่ได้จากการปรับสภาพพื้นที่ ไปปรับถมทำเป็นเส้นทางลำเลียงแร่ ภายในพื้นที่โครงการ และถมตามไหล่ทางทำเป็นคันดินเพื่อปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว</p>	<p>- บริเวณโดยรอบแปลงคำของประทานบัตร</p> <p>- บริเวณขอบบ่อเหมืองตามแผนผังฯ</p> <p>- บริเวณโดยรอบแปลงคำของประทานบัตร</p> <p>- บริเวณหน้าเหมือง</p> <p>- บริเวณหน้าเหมือง</p>	<p>- บริเวณโดยรอบแปลงคำของประทานบัตร</p> <p>- บริเวณหน้าเหมือง</p> <p>- บริเวณหน้าเหมือง</p>	<p>- เมื่อมีการวางแผนการทำเหมืองและสำรวจพื้นที่เพื่อการเปิดหน้าเหมือง</p> <p>- ทุกครั้งที่ทำการเปิดขอบเหมือง</p> <p>- ทุกครั้งที่ทำการเปิดขอบเหมือง</p> <p>- เมื่อมีการเดินหน้าเหมือง</p> <p>- เมื่อมีการเดินหน้าเหมือง</p>	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (อุบลราชธานี) จำกัด



ลงนาม วันที่ 21 ต.ค. 2553

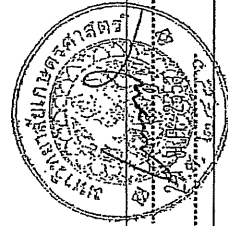
ตำแหน่ง วันที่

รับรองจำนวนหน้า 3/41

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (อุบลราชธานี) จำกัด
THE SANG CEMENT (UKHONG) CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. อากาศ (ต่อ)	<p>7. เริ่มเปิดหน้าเหมืองไปตามแผนผังที่กำหนด และทำให้แล้วเสร็จในแต่ละช่วงของการทำเหมือง บริเวณที่ตั้งเปิดหน้าเหมืองไปไม่ถึง ต้องรักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด</p> <p>8. การเปิดหน้าเหมืองให้กระทำแบบขั้นบันได (Benching Method) โดยให้แต่ละชั้นมีความสูงประมาณ 15-20 เมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่าความสูง เพื่อควบคุมความลาดชันของหน้าเหมือง โดยรวมไม่เกิน 45 องศา ตามลักษณะที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมือง</p> <p>9. สำหรับการผลิตแร่ในบริเวณพื้นที่โครงการพร้อมแร่หินปูนในแต่ละช่วงของการทำเหมืองนั้นจะต้องเหลือขอบพื้นที่เหมือง โดยรอบให้สูงกว่าพื้นที่หน้าเหมืองด้านในประมาณ 2 เมตร</p> <p>10. ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชรุกุมดินบนดินบริเวณไหล่ทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>11. ทำการปรับปรุงพื้นที่ที่ดำเนินการทำเหมืองตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแผนการฟื้นฟูเหมือง</p>	<p>- บริเวณหน้าเหมือง</p> <p>- บริเวณหน้าเหมืองที่ทำงานกันได้</p> <p>- บริเวณขอบเหมืองตลอดทั้งโครงการ</p> <p>- เส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองทั้งโครงการ</p>	<p>- เมื่อมีการเดินหน้าเหมือง</p> <p>- เมื่อมีการเดินหน้าเหมือง</p> <p>- เมื่อมีการเดินหน้าเหมือง</p> <p>- เมื่อมีการปรับพื้นที่</p> <p>- เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วง</p>	บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (อุบลราชธานี) จำกัด



SIS

บริษัท สยามซีเมนต์ (ประเทศไทย) จำกัด
THE SIAM CEMENT (THAILAND) CO., LTD.

ลงนาม
วันที่ 21 มี.ค. 2553

รับรองจำนวนหน้า 4/41

ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกระบวนพิธีกรรม และการดำเนินการขุดเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>2. อุณหภูมิบริเวณดินและการระบายน้ำ</p> <p>1. ออกแบบให้พื้นที่หน้าเหมืองในบริเวณที่มีระดับต่ำกว่าบริเวณอื่นๆ ในแต่ละช่วงการขุดเหมืองให้เป็นบ่อพักน้ำชั่วคราว แฉกเป็นขบวนน้ำ ที่ไหลผ่านพื้นที่หน้าเหมืองให้ไหลไปรวมกันลงบ่อน้ำดังกล่าวเพื่อให้น้ำไม่บ่อพักตกตะกอนก่อนระบายน้ำลงสู่พื้นที่ซึ่งเรียงตามสภาพเดิมต่อไป และห้ามระบายน้ำไหลผ่านหน้าเหมืองลงสู่ Sink Hole โดยในพื้นที่อย่างน้อยในรัศมีจากแนวขอบประมาณ 20 เมตร</p> <p>2. จัดทำแนวเขตกันพื้นที่ที่ไม่ใช่เหมืองเข้าใกล้ทางน้ำสาธารณะในระยะ 50 เมตร ทางด้านทิศตะวันออกของได้ของพื้นที่ท่าข่อยประทานบัตรที่ 19/2548</p> <p>3. ในกรณีสร้างถนนไปยังหน้าเหมืองแนวถนนต้องสร้างให้แยกแนวถนนออกจากคันน้ำใหญ่ ความกว้างจะต้องไม่เกิน 30 เมตร หรือน้อยกว่าความกว้างมีนและจะต้องมีแนวของร่องระบายน้ำ เพื่อให้มีการระบายน้ำไปรวมในหุบเขาหรือร่องระบายน้ำเดิม</p> <p>4. เริ่มขุดเร็วไปตามแผนผังที่กำกับขนาดไม่ละทำการขุดเร็วในแต่ละบริเวณให้แล้วเสร็จ ตามแผนการดำเนินการในแต่ละช่วง บริเวณที่ยังเปิดหน้าเหมืองไปไม่ถึง ให้ตั้งสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด</p> <p>5. แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะส่งออกไปยังเครื่องบดของหินทั้งหมดโดยเร็ว ส่วนแร่ลือกหินที่ได้จากการเปิดหน้าเหมืองจะส่งน้ำไปบดอัดทำเส้นทางลำเลียงและถมตามให้ต่างทำเป็นดิน</p> <p>6. การระบายน้ำไหลบ่าหน้าเหมือง จะต้องไปรวมกับ Sink Hole โดยตรงอย่างเด็ดขาด จะต้องกักน้ำไว้ในบ่อพักน้ำซึ่งตั้งอยู่ใกล้กับ Sink Hole</p>	<p>มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- บริเวณขอบเหมืองตามทีออกแบบไว้ในผังเหมืองของโครงการ</p> <p>- พื้นที่ที่ติดกับทางน้ำสาธารณะในระยะ 50 เมตร ทางด้านทิศตะวันออกของได้ของพื้นที่ประทานบัตรที่ 19/2548</p> <p>- พื้นที่แนวถนนและที่ขี้นร่องน้ำ</p> <p>- บริเวณพื้นที่ที่ท่าข่อย</p> <p>- บริเวณที่หน้าเหมือง</p> <p>- บริเวณที่หน้าเหมือง</p> <p>- บริเวณทางระบายน้ำ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- เมื่อมีการเปิดพื้นที่หน้าเหมือง</p> <p>- เมื่อมีการขุดถนนตามแนวถนนที่กำหนดไว้ในแผนผัง</p> <p>- เมื่อมีการเปิดหน้าเหมือง</p> <p>- เมื่อมีการระเบิด และคืนหน้าเหมือง</p> <p>- เมื่อมีการเปิดพื้นที่หน้าเหมือง</p>	<p>บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด</p>	



GTS

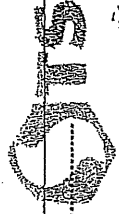
ลงนาม วันที่ 2553

รับรองจำนวนหน้า 5/41

THE SAKAI CONCRETE PUMP & SOILING CO., LTD.

ตารางที่ 2.มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำ ดิน และอากาศ (ต่อ)	7. ต้องไม่เข้าไปดำเนินการใดๆ ในบริเวณของภูเขาที่เว้นไว้ในดำเนินการทำเหมืองตั้งแต่เริ่มขุดประมาณ 200 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อให้เกิดผลกระทบเพิ่มเติม หรือเป็นแนว Buffer Zone ใต้ทิศทางหนึ่ง ยกเว้นบริเวณที่มีการตัดเส้นทางลำเลียงซึ่งผู้พื้นที่หน้าเหมืองดำเนินการ หรือสารหล่อลื่นที่อาจมีการตกลงสู่พื้นที่หน้าเหมือง 8. ต้องมีการตรวจสอบเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการรั่วซึมของน้ำมัน 9. ดูแลและบำรุงรักษาหน้าเหมืองให้มีมั่นคงแข็งแรง เพื่อใช้กรณีที่มีฝนตกหนัก และปริมาณน้ำที่ตกลงในชั้นใต้ดินไม่ทัน เพื่อป้องกันการไหลบ่าของน้ำท่าลงสู่พื้นที่ของชาวบ้าน	- บริเวณขอบเหมืองตามข้อออกแบบไว้ในผังเหมืองของโครงการ - บริเวณหน้าเหมือง - บริเวณทางระบายน้ำ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
3. ดินและสภาพพังทลายของดิน	1. ทำเหมืองแบบขั้นบันได โดยมีความสูงของขั้นบันได 1.5-2.0 เมตร ความกว้างขั้นบันไดไม่น้อยกว่า 20 เมตร รักษาความลาดชันสุดท้ายของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา 2. การขยายหน้าเหมืองจะต้องไม่ทำการไถดิน แต่ถือดินลงสู่พื้นที่ข้างเคียง และ Sink Hole อย่างเด็ดขาด และเว้นพื้นที่ Sink Hole เอาไว้ 3. ในการเปิดหน้าเหมืองในรูป Semi Open Cut นี้ให้มีการจัดการน้ำที่จะล้างจากหน้าเหมือง โดยให้ไปรวมในบ่อคัดตะกอนที่อยู่ในที่ราบ โดยให้ดินแห้งและขนาดของบ่อคัดตะกอนให้เพียงพอและมีความเหมาะสมกับพื้นที่ 4. ในการเปิดหน้าเหมืองให้ไปรับพื้นที่บริเวณหน้าเหมือง เพื่อรวบรวมน้ำให้ไหลลงสู่บ่อคัดตะกอนของโครงการ	- บริเวณหน้าเหมืองที่ทำการขุด - บริเวณขอบเหมืองและใต้โดยรอบ Sink Hole - บริเวณหน้าเหมือง - บริเวณหน้าเหมือง	- เมื่อมีการเปิดหน้าเหมือง - เมื่อมีการเปิดหน้าเหมือง - เมื่อมีการเปิดหน้าเหมือง	บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด



ลงนาม 21 ธ.ค. 2553
 วันที่ 21 ธ.ค. 2553
 6/41
 รับรองจำนวนหน้า 6/41
 THE SINK CEMENT (THUNG SONG) CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ความสั่นสะเทือน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1. กำหนดให้มีการใช้วัตถุระเบิดสูงสุด 650 กิโลกรัม/จังหวัด และสูงสุดสูงจุดไม่เกิน 60 เมตร โดยใช้เก็บไฟที่แบบบ่วงจิ้งหะงมบอร์ต่างๆ และกำหนดให้ระเบิดในช่วงเวลา 15.45-16.45 นาทีกว่า ทำการระเบิดจำนวนและ 1 ครั้งในการระเบิดแต่ละครั้งให้ขอบเหมืองโดยรอบพื้นที่หน้าเหมืองให้สูงกว่าหน้าเหมืองด้านในประมาณ 2 เมตร 2. ในการระเบิดควรใช้เก็บไฟให้ล่วงจิ้งหะงมบอร์ลิวนาที่ ซึ่งจะสามารถช่วยลดแรงสั่นสะเทือนได้ 3. ควรใช้ปริมาณวัตถุระเบิดให้พอดี การใช้วัตถุระเบิดเกินความจำเป็นจะทำให้เกิดการสั่นสะเทือนมาก ซึ่งการทำเหมืองของโครงการมีกำหนดไว้ไม่เกิน 650 กิโลกรัม/จังหวัดสูงสุด 4. ควรใช้วัสดุระหว่างระยะห่างระหว่างระยะห่างระหว่างระยะห่างกับหน้าอิสรระที่มากกว่าหรือเท่ากับหนึ่ง 5. ทำการเก็บบ่อน้ำที่ทราบงานการและบรรจู้วัตถุระเบิด ให้สามารถตรวจสอบได้และจัดให้มีวิศวกรพร้อมเครื่องวัดการระเบิดอย่างใกล้ชิด 6. ในการเตรียมระเบิดแต่ละครั้ง จะต้องวางระเบิดให้สอดคล้องกับอัตราการผลิตแร่ในแต่ละช่วงของการทำเหมืองและใช้ปริมาณวัตถุระเบิดประมาณ 650 กิโลกรัมต่อจังหวัดช่วง ภาวะระเบิดสูงสุดไม่เกิน 60 ระเบิด 7. หลังการระเบิดทุกครั้งจะมีการตรวจสอบแตกร้าวหรือ Fracture บริเวณผาหิน หากพบว่ามีรอยแตกร้าวหลังการระเบิดมาก หรือมี Fracture ขนาดใหญ่ จะต้องเพิ่มระยะ Buffer ในกรณีการระเบิดในครั้งต่อไป หรือลดปริมาณวัตถุระเบิดในภูเขาให้น้อยลง และควรใช้ระยะที่มีวัตถุระเบิดแยกแวกให้มากที่สุด เพื่อควบคุมผลกระทบในด้านปริมาณการระเบิดที่เกิดขึ้น	บริเวณพื้นที่เหมืองที่มีการระเบิด	ทุกครั้งที่มีการระเบิด	ผู้รับผิดชอบ บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

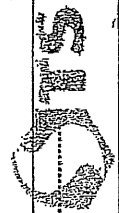
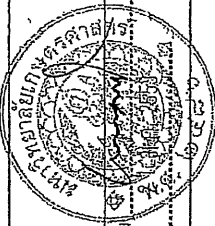


ลงนาม
 วันที่ ๗ ต.ค. ๒๕๖๓
 บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
 THE SAM CEMENT (THUNG SONG) CO., LTD.

7/41
 7/41

ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกระบวนเตรียมการ และดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ความสั่นสะเทือน (ต่อ)	<p>8. ต้องมีบันทึกวางมาตรการและการจัดระเบียบทุกครั้งอย่างละเอียด ซึ่งการบันทึกการเจาะจะต้องอธิบายถึงลักษณะพื้นที่วางของหิน ให้มีความละเอียดพอสมควรเพื่อระมัดระวังการเกิดรอยร้าวหรือรอยแตกของหินที่กระชั้นการปลิวกระเด็นที่เกิดขึ้นทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขและวางแผนการระเบิด</p> <p>9. การอัดปีเตอร์จะตั้งไม่น้อยกว่า 1/3 ของระยะที่เจาะต่ำกว่า 0.7 เท่าของระยะ Burden และเลือกใช้วัสดุในการจ่อระเบิดที่เหมาะสม</p> <p>10. แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะต้องขนลงไปยังเครื่องบดขยี้หินทุกวันที่มีการใช้งานและเก็บก้อนหินลอยที่วางกระเอบอยู่บนผิวหน้าระเบิดและบริเวณพื้นผิวดินให้หมด</p> <p>11. ให้มีระยะ Burden น้อยกว่า Spacing เสมอ และให้มีระยะที่เจาะต่ำกว่า 1/3 ของระยะ Spacing</p> <p>12. ระมัดระวังอย่าให้ระเบิดมีความแข็งแรงเกินไปจากแนวที่จะระเบิด เนื่องจากตำแหน่งที่ตั้งของระเบิดจะสปีดไปจากที่ออกแบบไว้มาก ทำให้ Burden และ Spacing เปลี่ยนแปลงไป</p> <p>13. กำหนดเวลาของการจ่อระเบิดให้แน่นอนคือช่วงเวลาประมาณ 15.45 - 16.45 น. โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานในเหมืองทุกคนทราบ และมีสัญญาณแจ้งเตือนก่อนทำการจ่อระเบิดทุกครั้งให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร พร้อมทั้งติดตั้งป้ายเตือนงดการให้วัตถุระเบิดและเวลาในการระเบิด บริเวณที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่ายกระจายไปรอบพื้นที่โครงการ</p>	บริเวณหน้าเหมืองที่มีการระเบิด	ทุกครั้งที่มีการระเบิด	บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด



ONGNAM
วันที่ 21 ต.ค. 2553

ลงนาม
วันที่

รับรองจำนวนหน้า 8/11

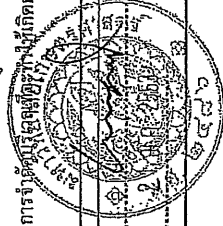
บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
THE SIAM CEMENT GROUP CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>5. คุณภาพอากาศ</p> <p>(1) มาตรการลดฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่เหมือง</p> <p>1.1 มีการวางแผนการระเบิดที่เหมาะสม เพื่อให้ได้หินที่เพียงพอต่อการนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป เพื่อช่วยลดความถี่ในการระเบิดหิน (สัมพัทธ์จะไม่เกิน 3 วัน) ซึ่งการระเบิดเร็วขึ้นคือกำหนดให้มีการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ช่วงเวลาประมาณ 15.45-16.45 น.ทุกปี และหลีกเลี่ยงการระเบิดในขณะที่มีลมพัดแรง</p> <p>1.2 การเจาะรูระเบิดควรใช้เครื่องเจาะระเบิดที่ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดฝุ่นที่ออกมาจากการเจาะรูระเบิด พร้อมทั้งมีถังดักฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นในอากาศ</p> <p>1.3 ควรมีการพรมหรือฉีดน้ำบนกองหินที่ได้จากการระเบิดทุกครั้งก่อนการย่อยให้มีขนาดเล็กลง หรือก่อนการคัดกรองบรรจุถุงทุกครั้ง เว้นแต่หินมีความชื้นเพียงพอ</p> <p>1.4 ในการทำเหมืองแต่ละช่วงควรเว้นรอบพื้นที่ทำเหมืองให้สูงกว่าหน้าเหมืองด้านในประมาณ 2 เมตร เพื่อให้หินไม่ที่ยังเหลืออยู่บนขอบเหมืองนั้นทำหน้าที่จะขยับเข้ามาบังลมที่จะพัดฝุ่นออกมาจากหน้าเหมือง</p> <p>1.5 ควรใช้น้ำพรมบริเวณด้านบนของหน้าระเบิดและพรมฝุ่นบริเวณการเจาะที่หลีกเลี่ยงการเป่าฝุ่นก่อนการระเบิดทุกครั้ง เว้นแต่วันที่ฝนตกและพื้นที่หน้าระเบิดเปียกชื้นเพียงพอ</p> <p>(2) มาตรการลดฝุ่นละอองบริเวณเส้นทางขนส่ง</p> <p>2.1 เส้นทางลำเลียงหินภายในพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินปูน ควรมีการกำหนดเส้นทางที่กว้างให้แน่นอน เพื่อเป็นการจำกัดฝุ่นละอองที่เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(1) มาตรการลดฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่เหมือง</p> <p>1.1 มีการวางแผนการระเบิดที่เหมาะสม เพื่อให้ได้หินที่เพียงพอต่อการนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป เพื่อช่วยลดความถี่ในการระเบิดหิน (สัมพัทธ์จะไม่เกิน 3 วัน) ซึ่งการระเบิดเร็วขึ้นคือกำหนดให้มีการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ช่วงเวลาประมาณ 15.45-16.45 น.ทุกปี และหลีกเลี่ยงการระเบิดในขณะที่มีลมพัดแรง</p> <p>1.2 การเจาะรูระเบิดควรใช้เครื่องเจาะระเบิดที่ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดฝุ่นที่ออกมาจากการเจาะรูระเบิด พร้อมทั้งมีถังดักฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นในอากาศ</p> <p>1.3 ควรมีการพรมหรือฉีดน้ำบนกองหินที่ได้จากการระเบิดทุกครั้งก่อนการย่อยให้มีขนาดเล็กลง หรือก่อนการคัดกรองบรรจุถุงทุกครั้ง เว้นแต่หินมีความชื้นเพียงพอ</p> <p>1.4 ในการทำเหมืองแต่ละช่วงควรเว้นรอบพื้นที่ทำเหมืองให้สูงกว่าหน้าเหมืองด้านในประมาณ 2 เมตร เพื่อให้หินไม่ที่ยังเหลืออยู่บนขอบเหมืองนั้นทำหน้าที่จะขยับเข้ามาบังลมที่จะพัดฝุ่นออกมาจากหน้าเหมือง</p> <p>1.5 ควรใช้น้ำพรมบริเวณด้านบนของหน้าระเบิดและพรมฝุ่นบริเวณการเจาะที่หลีกเลี่ยงการเป่าฝุ่นก่อนการระเบิดทุกครั้ง เว้นแต่วันที่ฝนตกและพื้นที่หน้าระเบิดเปียกชื้นเพียงพอ</p> <p>(2) มาตรการลดฝุ่นละอองบริเวณเส้นทางขนส่ง</p> <p>2.1 เส้นทางลำเลียงหินภายในพื้นที่โครงการเหมืองแร่หินปูน ควรมีการกำหนดเส้นทางที่กว้างให้แน่นอน เพื่อเป็นการจำกัดฝุ่นละอองที่เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>- บริเวณหน้าเหมืองที่มีการระเบิด</p> <p>- บริเวณถนนที่ขนส่งลำเลียงหิน</p>	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- เมื่อมีการเดินหน้าเหมืองและทุกครั้งที่มีการระเบิด</p> <p>- เมื่อมีการเดินหน้าเหมืองและขนส่งหิน</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (อุบลราชธานี) จำกัด</p> <p>- บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (อุบลราชธานี) จำกัด</p>

ลงนาม วันที่ 21 มิ.ย. 2553

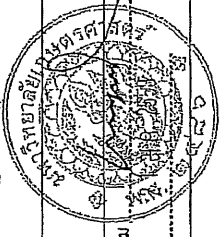
รับรองจำนวนหน้า 9/41



THE STATE CEMENT BOARD CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบอบเตรียมการ และดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2.2 การบดอัดผิวถนนใหม่ โดยการทำ Compaction ให้ได้มาตรฐาน ซึ่งจะช่วยให้อนุภาคฝุ่นหรือเม็ดกรวดที่อยู่บนพื้นถนนดินแฉะไม่ฟุ้งกระจาย 2.3 ใช้รถบรรทุกน้ำฉีดพรมเป็นประจำทุกวันตั้งแต่เช้าถึงเย็นที่โครงการเหมืองแร่หินปูน อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง โดยความถี่ในการพรมน้ำจะขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ ถ้าอยู่ในช่วงฤดูฝนการพรมน้ำในบางวันอาจไม่จำเป็น แต่ถ้าหากเป็นช่วงฤดูแล้งอากาศแห้งและฝุ่นละอองฟุ้งกระจายสูง การพรมน้ำอาจจะมากกว่า 1 ครั้งต่อวัน 2.4 จำกัดความเร็วของรถยนต์และเครื่องจักรกลทุกชนิด ไม่ให้วิ่งเร็วเกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 2.5 สังกัอากาศอาคารบรรทุกเป็นระยะๆ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่เกาะติดมากับรถ 2.6 ควบคุมการไม่ยื่นคันบริเวณไหล่ถนนทั้งสองข้าง เพื่อให้มีสิ่งกีดกั้นฝุ่นให้มากที่สุดและช่วยเสริมสร้างทัศนียภาพที่บริเวณเส้นทางขนส่ง 2.7 การขนส่งแร่ทางโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับภาระขนส่งอย่างเคร่งครัดและสม่ำเสมอ 2.8 ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเบรคและอื่น ๆ ที่อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้และปลอดภัยเสมอ 2.9 มีการอบรมและแนะนำให้พนักงานขับรถทุกคนให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการขับรถให้รถใช้ถนนและปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจรอย่างเคร่งครัด	- บริเวณถนนที่ขนส่งถ้ำเลี้ยงหิน	- เมื่อมีการเดินหน้าเหมืองและขนส่งหิน	- บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (อุบลราชธานี) จำกัด



ลงนาม วันที่ 2/1 ต.ค. 2553

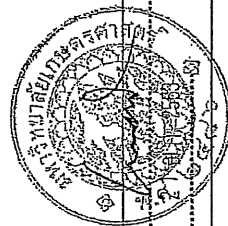
ลงนาม วันที่

รับรองจำนวนหน้า 10/41

เอชเอ็มซีเมนต์ไทย (อุบลราชธานี) จำกัด
 THE SAMS CEMENT (THUNG SONG) CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระดมทุนระยะเตรียมการ และดำเนินการท่าเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (5) มาตรการลดฝุ่นและของบริเวณเครื่องขุดย้อมหิน บริเวณเครื่องขุดย้อมหินต่างๆ ทั้ง CR4, CR5, CR6 และ CR จะใช้ระบบป้องกันฝุ่นแบบใช้ถุงกรอง รวมทั้งเครื่องจักร อุปกรณ์ในการขุดย้อมหิน สายพานลำเลียง ฝุ่นเก็บที่ขึ้นต้องจัดทำเป็นระบบปิด	- บริเวณเครื่องขุดย้อมหินต่างๆ ทั้ง CR4, CR5, CR6 และ CR เครื่องจักร อุปกรณ์ในการขุดย้อมหิน สายพานลำเลียง ฝุ่นเก็บที่ขึ้น - ตามแนวร่องระบายน้ำธรรมชาติ อย่งน้อย 50 เมตร - บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการท่าเหมืองแล้ว - บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	- ขณะมีการขุดย้อมหินและขนส่งหิน - ตลอดอายุประทานบัตร	- บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
6. ทรัพยากรน้ำใต้	1. กำหนดขอบเขตการท่าเหมืองที่ชัดเจน เน้นขน เพื่อไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานกระโดดอยู่ในการขุดย้อมหินหรือท่าเหมือง ไม่รบกวนพื้นที่แนวถนนที่บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด กำหนดไว้ในแผนผังโครงการ 2. บริเวณที่ทำเหมืองต้องล้อมรั้วและไม่มีกิจกรรมใดๆ ให้ปรับสภาพพื้นที่แล้วปลูกพืชคลุมดินและไม่โค่น 3. เพิ่มพื้นที่ที่ควรรับดินขุด ครอบคลุมและต่อเนื่องกัน การปลูกพื้นที่ป่าถักรอบตัดไม้และลำไส้ควักให้กับพนักงาน โดยขอความร่วมมือไปยังสถานีตำรวจใกล้เคียงในการจับกุมและดำเนินคดีผู้กระทำความผิด ทั้งนี้ต้องมี การประชาสัมพันธ์ให้พนักงานของบริษัทฯ และราษฎร ได้รับทราบถึง บทลงโทษที่จะได้รับด้วย 4. ในกรณีเกิดดินแตกระหว่างการขุดครั้ง ควรระมัดระวังห่างช่วง เพื่อลดความแรงและเสียงดังเนื่องจากการระเบิด 5. สำหรับขนุน ส่งเสริมและร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชนโดยเฉพาะบริเวณรอบๆ พื้นที่โครงการฯ ให้เห็นคุณค่าของป่าไม้ และสัตว์ป่าที่มีอยู่และช่วยกันป้องกันดูแลรักษาป่าไม้เพื่อลดการบุกรุกทำลายป่า	- บริเวณพื้นที่ที่สิ้นสุดการท่าเหมืองแล้ว - บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- เมื่อมีการระเบิด และหินหน้าเหมือง - ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด



GSIS

บริษัท สยามซีเมนต์ (ทุ่งสง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (THUNG SOHNG) CO., LTD.

ลงนาม วันที่
รับรองจำนวนหน้า 1/41

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
7. ทรัพยากรสัตว์ป่า (ต่อ) ความกังวลสัตว์ป่า (ต่อ)	<p>4. เมื่อพบเห็นสัตว์ป่าในพื้นที่เหมือง ให้ดำเนินการไล่สัตว์ป่าดังกล่าวเข้าไปในพื้นที่ซึ่งไม่มีการเปิดหน้าเหมืองหรือพื้นที่กั้นของถาวรที่ไม่ได้ทำเหมือง (buffer zone)</p> <p>5. เมื่อพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้าง คิวดูในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมือง หรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่หน้าเหมือง ให้จับ และหากพบสัตว์ป่าที่ได้รับบาดเจ็บให้ทำการปฐมพยาบาล โดยประสานงานติดต่อกับเจ้าหน้าที่อนุรักษ์สัตว์ป่าในพื้นที่ใกล้เคียง ถึงวิธีการดำเนินการ และมอบสัตว์ป่าดังกล่าวให้แก่เจ้าหน้าที่อนุรักษ์สัตว์ป่าในพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อนำไปปล่อยในพื้นที่ที่มีลักษณะนิเวศและแหล่งอาศัยของสัตว์ป่าต่อไป</p>	<p>พื้นที่ของบ่อเหมืองและพื้นที่ที่จะดำเนินการเปิดหน้าเหมือง</p>	ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
8. สภาพสังคม เศรษฐกิจ ความเดือดร้อน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ดำเนินงานตามมาตรการลดผลกระทบในเรื่องเสียง ความสั่นสะเทือน การปลิวกระเด็นของเศษหินและฝุ่นละอองอย่างเคร่งครัด 2. กำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ทั้งนี้เพื่อลดการย้ายถิ่นเข้า-ออกของราษฎร ในชุมชนบริเวณใกล้เคียง 3. ในการจ้างงานควร ให้ความยุติธรรมต่อค่าจ้างแรงงาน ซึ่งจะต้องปฏิบัติตามเป็นไปตามข้อกำหนดของค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ 3. ช่วยเหลือกรรมกรสหภาพแรงงานได้แก่ การบริการพินที่เลิกจากการระมัดระวังปรับปรุงเส้นทางคมนาคม หรือ ใช้ประโยชน์ในกิจการสาธารณะ เช่น วัด โรงเรียน หรือสถานีอนามัย ตลอดจนการบริจาคเงินหรือสิ่งของช่วยเหลือการสาธารณสุขของชุมชนซึ่งตั้งงบประมาณ 4. รับฟังความคิดเห็นและประสานกับผู้นำชุมชน เพื่อแก้ไขปัญหา ซึ่งอาจเกิดผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่ โครงการหรือโครงการที่เดือดร้อนต่อชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ 	ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด



ลงนาม
วันที่ 21 ส.ค. 2553
วันที่

รับรองจำนวนหน้า 13/41

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (THUNG SOENG) CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ และดำเนินการทั้งหมด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพสังคม เศรษฐกิจ ความยึดเหนี่ยว (ต่อ)	<p>5. ส่งกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ได้แก่ การบริจาคหินที่ได้จากการระเบิด นำมาปรับปรุงเส้นทางคมนาคม หรือใช้ประโยชน์ในกิจการสาธารณะ เช่น วัสดุโรงเรียน หรือสร้างอนุสาวรีย์ ตลอดจนการบริจาคเงินหรือสิ่งของช่วยเหลือการสาธารณประโยชน์ต่อชุมชนข้างเคียงตามสมควร</p> <p>6. เสริมสร้างทัศนคติในทางที่ดีให้ราษฎรในชุมชนคิดว่าโครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของชุมชนและเป็นสิ่งที่ดีที่ช่วยพัฒนาชุมชนให้ดีขึ้น</p> <p>7. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ ที่ราษฎรเกรงว่าจะได้รับอย่างเคร่งครัด เพื่อลดทัศนคติในด้านลบของราษฎรที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการ</p> <p>8. ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม</p> <p>9. ผู้ประกอบการจะถือมีการเจรจาตกลงกับทางเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองของโครงการและคณะกรรมการหมู่บ้าน โดยบันทึกเป็นหนังสือว่าหากการทำเหมืองของผู้นั้นประกอบกิจการในบริเวณพื้นที่โครงการ ก่อให้เกิดความเสียหายของพื้นที่เกษตรกรรม ผู้ประกอบการจะยินยอมชดเชยค่าเสียหายของทรัพย์สินตามราคาตลาดที่ตกลงไว้</p> <p>อย่างเป็นธรรม รวมทั้งความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมจากการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ในส่วนนี้มิได้ตกลงกันไว้ก่อนที่จะมีการเปิดดำเนินการ</p> <p>ที่พบ</p>	<p>บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง</p>	ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด



GSI

เลขที่ใบอนุญาต (ทุ่งสง) ๖๓/๖๐
วันที่ ๖ 1 มิ.ย. 2553

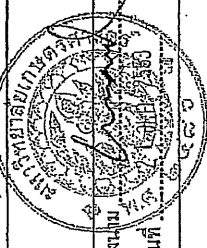
ลงนาม วันที่

รับรองจำนวนหน้า 14/41

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
THE SAM CEMENT (THUNGSONG) CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบเตรียมการ และดำเนินการทั้งหมด (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
8. สภาพสังคม เศรษฐกิจ ความขัดแย้ง (ต่อ)	10. ในระหว่างการค้าเงินการ ที่พื้นที่พบว่ามีการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวก่อนและแจ้งให้ทรัพยากรท้องถิ่นทราบภายใน 3 วัน แล้วทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมและคณะกรรมการหมู่บ้าน รวมทั้งเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแจ้งให้การประเมินค่าความเสียหาย เพื่อชดเชยค่าของพื้นที่เกษตรกรรม 11. หากได้รับการร้องเรียนจากรายการที่อาศัยบริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความสะดวกหรือรบกวนจากการค้าเงินโครงการ หรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติอันเนื่องมาจากกิจกรรมการทำเหมือง และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจพบว่า ไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องหยุดการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุผลทั้งหมดความคืบหน้ารายให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง - บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
9. อารยธรรมและสภาพแวดล้อม	(D) จากผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1.1 จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ให้แก่คนงานที่ทำงานบริเวณใกล้เคียงแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองใช้ เช่น เครื่องกรองฝุ่น (Dust and Fume Respirator) จะใช้กับอนุภาคที่มีขนาดต่ำกว่า 10 ไมครอนที่หายใจเข้าโดยปกติโดยมีแผ่นกรองบางๆ (Filter pack) เป็นตัวจับฝุ่น เครื่องกรองอนุภาคที่ผู้ใช้ต้องกินไรตปอด (Class T) หรือ ใช้ตัวจับฝุ่นชนิดอื่นที่ 1.2 ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านคุณภาพตามตัวอย่างเคร่งครัด	บริเวณพื้นที่ดำเนินการของเหมือง	ทุกครั้งที่มีการปฏิบัติงาน	บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด



GTS

ลงนาม วันที่
วันที่ 21 มิ.ย. 2553

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
THE SEAB CEMENT (THUNG SOENG) CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 15/41

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกระบวนเตรียมการ และดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>9. อากาศมีมลพิษและเสียงรบกวน</p> <p>ของโรงงาน (ต่อ)</p>	<p>(2) มาตรการระบบต้นเสียง</p> <p>2.1 การป้องกันที่แหล่งกำเนิด โดยการออกแบบทางวิศวกรรมปรับปรุงแก้ไข ทัศนียภาพเครื่องจักรที่มีเสียงดังให้ระดับเสียงลดลง เช่น ลอกสูบ ท่อไปเสีย เป็นต้น และบำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่องต่างๆให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอ และพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา</p> <p>2.2 ใช้เครื่องมือป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เพื่อลดความเสี่ยงของเสียง ได้แก่ ที่อุดหู (Ear Plug) ที่ปิดหู (Ear Muff)</p> <p>2.3 ระยะเวลาที่ต้องทำงานของผู้เสียงดังในวันหนึ่งๆ ให้น้อยลงโดยการสลับให้ทำงานอย่างอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับเสียงเป็นระยะๆ</p> <p>2.4 ทำการทดสอบการได้ยินของพนักงาน (Audometer Test) ที่เกี่ยวข้องกับเสียงดังทุกวัน โดยแบ่งเป็นการตรวจก่อนเข้าทำงานและระหว่างการทำงานเป็นประจำ เพื่อค้นหาอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นกับพนักงาน</p> <p>2.5 ตรวจสอบความดังของเสียงในบริเวณที่ทำงาน เพื่อนำมาคำนวณระยะเวลาของการทำงานโดยไม่ให้เกิดมาตรฐานที่กำหนด</p> <p>(3) อนุมัติเขต</p> <p>3.1 ให้การฝึกอบรมแก่พนักงานในเรื่องวิธีอนามัย แนะนำถึงวิธีการทำงานอย่างถูกวิธีกับเครื่องจักรแต่ละประเภท ให้พนักงานมีความเข้าใจถึงการทำงานของเครื่องมือ เครื่องจักรที่ตนเองจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ</p> <p>3.2 เน้นการปฏิบัติงานที่เป็นไปตามขั้นตอนตามลำดับ และมีการวางแผนล่วงหน้าเพื่อประสิทธิภาพในการทำงานและความแน่นอนของการทำงาน เครื่องจักร การขนถ่ายเครื่องจักร เพื่อลดการเกิดมลพิษทางอากาศ</p>	บริเวณพื้นที่ดำเนินการของเหมือง	ทุกครั้งที่มีการปฏิบัติงาน	บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

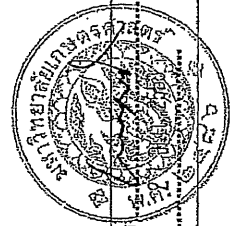


ลงนาม
 วันที่ 21 ส.ค. 2553
 ทุ่งสง
 บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
 THE SHAW CEMENT (THUNGSONG) CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 16/41

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>9. อากาศที่มีละอองฝุ่นและแก๊ส</p> <p>ของหินงาน (ต่อ)</p>	<p>3.3 ตรวจสอบซ่อมแซมและเปลี่ยนแม่พิมพ์เครื่องมือเครื่องจักร ให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น รวมถึงการแก้ไขกระบวนการต่างๆ และวิธีการผลิตที่จะมีโอกาทำให้เกิดอุบัติเหตุให้มีสภาพดีขึ้น</p> <p>3.4 จัดหาเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ให้คนงานได้สวมใส่ให้เหมาะสมกับประเภทของงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย รองเท้าบูทยาง ถุงมือป้องกัน เป็นต้น</p> <p>3.5 จัดตั้งระบบขีบบังคับที่จะนำมาใช้ เพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัดและมอบหมายให้หัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบ ตรวจสอบดูแลการทำงาน ให้มีการใช้เครื่องมืออย่างถูกต้องที่สุด</p> <p>3.6 ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีสัมภาระที่เกี่ยวข้องเข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ</p> <p>3.7 ปฏิบัติตามวิธีความถี่การคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในพระราชดำริ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ส่วนที่เกี่ยวกับการทำงานเหมืองอย่างเคร่งครัด</p> <p>(4) ตรวจสอบสภาพของร่างกาย ของพนักงานและคนงานทุก 6 เดือน และตรวจสมรรถนะภาพของร่างกาย การได้ยินและโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ เป็นต้น</p>	บริเวณพื้นที่ทำเหมืองของเหมือง	- ปีละ 2 ครั้ง ทุก 6 เดือน	บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด



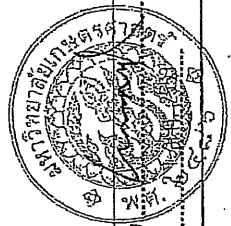
ลงนาม
วันที่ ๗ มิ.ย. ๒๕๖๓

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
THE SANG CEMENT (THUNG SONG) CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 17/41

ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบอบการปกครอง และการดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
10. โบราณคดี	ในระหว่างการทำเหมืองหากพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากศิลปากร ในท้องถิ่นให้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องแจ้งขั้วเวลาและพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อกีดขวางใดๆ	พื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมือง	ตลอดระยะเวลาการทำเหมือง	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
11. แผนการฟื้นฟูพื้นที่เหมือง	ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในการทำเหมืองแร่ตามระยะเวลาที่เสนอในแผนงาน ดังนี้ 1) แขนงพื้นที่ 1 (2554-2558) มีเนื้อที่พื้นที่ 34 ไร่ งบประมาณค่าจ้างในการฟื้นฟู 1.90 ล้านบาท เงินเข้ากองทุนฟื้นฟู จำนวน 17.5 ล้านบาท	1) ขอบเหมืองด้านตะวันออกระกัม 200 ม. รพท. เนื้อที่ 25 ไร่ แต่ไม่ก่อกำเนินได้เร็ว และปลูกเสริมด้วยพื้นที่ไม่มีพื้นเมืองและพืชคลุมดินตระกูลถั่ว 2) ขอบเหมืองประธานบัตร 16/2548 ที่ระกัม 200 ม.รพท. เนื้อที่ 9 ไร่ ปลูกพืชคลุมดินและไม่ก่อกำเนินได้เร็ว (ภาพที่ 1)	ปี พ.ศ. 2554-2558	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด



ลงนาม
 วันที่ ๕ 1 มิ.ย. 2553
 อนุมัติในนามของ (กงสม) จำกัด
 THE SANG CEMENT (THUNG SOENG) CO., LTD.
 ลงนาม
 วันที่
 รับรองจำนวนหน้า 18/41

ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาเตรียมการ และดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.1. แผนการฟื้นฟูพื้นที่เหมือง (ต่อ)	<p>2) แคนพื้นที่ปุ๋ยระยะที่ 2 (2559-2563) มีเนื้อที่พื้นที่ 71 ไร่ งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟู 3.97 ล้านบาท เงินเข้ากองทุนฟื้นฟู จำนวน 17.5 ล้านบาท</p> <p>3) แคนพื้นที่ปุ๋ยระยะที่ 3 (2564-2568) มีเนื้อที่พื้นที่ 167 ไร่ งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟู 9.35 ล้านบาท เงินเข้ากองทุนฟื้นฟู จำนวน 17.5 ล้านบาท</p> <p>4) แคนพื้นที่ปุ๋ยระยะที่ 4 (2569-2573) มีเนื้อที่พื้นที่ 200 ไร่ งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟู 11.20 ล้านบาท เงินเข้ากองทุนฟื้นฟู จำนวน 17.5 ล้านบาท</p> <p>5) แคนพื้นที่ปุ๋ยระยะที่ 5 (2574-2578) มีเนื้อที่พื้นที่ 214 ไร่ งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟู 11.98 ล้านบาท เงินเข้ากองทุนฟื้นฟู จำนวน 17.5 ล้านบาท</p>	<p>1) ขอบบ่อเหมืองด้านทิศตะวันตกระยะ 200 ม. ราก. เนื้อที่ 71 ไร่ ไร่ ไร่ ไม่ทิ้งดินไต่เร็ว และปลูกเสริมด้วยพันธุ์ไม้พื้นเมืองและหญ้าแฝก (ภาพที่ 2)</p> <p>1) ขอบบ่อเหมืองด้านทิศใต้และตะวันตกระยะ 200 ม. ราก. เนื้อที่ 157 ไร่ ไร่ ไร่ ไม่ทิ้งดินไต่เร็ว ไม่ทิ้งดินไต่เร็ว ไม่ทิ้งดินไต่เร็ว ไม่ทิ้งดินไต่เร็ว ไม่ทิ้งดินไต่เร็ว</p> <p>2) ขอบบ่อเหมืองด้านทิศเหนือ ระยะ 200 ม. ราก. 101 ไร่ ไร่ ไร่ ไร่ ไม่ทิ้งดินไต่เร็ว ไม่ทิ้งดินไต่เร็ว (ภาพที่ 3)</p> <p>1) บ่อเหนือ ขอบบ่อเหมืองระยะ 200 ม. ราก. เนื้อที่ 15 ไร่ ไร่ ไร่ ไร่ ไม่ทิ้งดินไต่เร็ว ไม่ทิ้งดินไต่เร็ว</p> <p>2) บ่อใต้ ขอบบ่อเหมือง ระยะ 140 ม. ราก. 185 ไร่ ไร่ ไร่ ไร่ ไม่ทิ้งดินไต่เร็ว ไม่ทิ้งดินไต่เร็ว (ภาพที่ 4)</p> <p>1) บ่อใต้ ขอบบ่อเหมืองระยะ 125 ม. ราก. ด้านตะวันตก เหนือและตะวันออก บ่อใต้พื้นที่เมืองและไม้ทิ้งดินไต่เร็ว (ภาพที่ 5)</p>	<p>ปี พ.ศ. 2559-2563</p> <p>ปี พ.ศ. 2564-2568</p> <p>ปี พ.ศ. 2569-2573</p> <p>ปี พ.ศ. 2574-2578</p>	<p>บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด</p> <p>บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด</p> <p>บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด</p> <p>บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด</p>



บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

 THE SANG CEMENT (THUNG SOENG) CO., LTD.

ลงนาม

 วันที่ ๒1 มิ.ย. 2558

 รับรองจำนวนหน้า 19/41

ตารางที่ 2 มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบอบเตรียมการ และดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.1. แผนการฟื้นฟูพื้นที่เหมือง (ต่อ)	<p>6) แคนพื้นที่ปุระยะที่ 6 (2579-2583) มีเนื้อที่พื้นที่ 686 ไร่ จึงประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟู 38.41 ล้านบาท</p> <p>เงินเข้ากองทุนฟื้นฟู จำนวน 17.5 ล้านบาท</p> <p>7) แคนพื้นที่ปุระยะที่ 7 (2584-2588) มีเนื้อที่พื้นที่ 600 ไร่ จึงประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟู 23.60 ล้านบาท</p>	<p>1) บ่อเหนือ ขอบบ่อเหมืองชั้นบนใต้ เห็นทางขนส่ง เนื้อที่ 260 ไร่ ปลู๊กไม้ พื้นเมืองและไม้ท้องถิ่นโตเร็ว ไม้เลื้อย หญ้าแฝก</p> <p>2) บ่อใต้ พื้นที่ชั้นบนใต้ และพื้นที่บ่อที่ ระดับ 95 ม.รทก. พื้นที่ 426 ไร่ ปลู๊กพืชคลุมดินตระกูลถั่วเสริมพืชคลุมดิน และปลูกไม้ท้องถิ่นและไม้ท้องถิ่นโตเร็ว (ภาพที่ 6)</p> <p>1) บ่อเหนือ ขอบบ่อเหมืองชั้นบน ใต้ และพื้นที่บ่อระดับ 95 ม.รทก. เนื้อที่ 435 ไร่ ปลู๊กไม้พื้นเมืองและไม้ท้องถิ่นโตเร็ว หญ้าแฝก</p> <p>2) บ่อใต้ พื้นที่บ่อเหมืองส่วนเส้นทาง ลำดับ 170 ม.รทก. 165 ไร่ ปลู๊กพืชคลุมดินตระกูลถั่วเสริมพืชคลุมดิน และปลูกไม้ท้องถิ่นและไม้ท้องถิ่นโตเร็ว (ภาพที่ 7)</p>	<p>ปี พ.ศ. 2579-2583</p> <p>ปี พ.ศ. 2584-2588</p>	<p>บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด</p> <p>บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด</p>
12. กองทุนฟื้นฟูสภาพเหมือง	จัดสร้างงบประมาณเข้ากองทุนที่ใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ให้เพียงพอต่อการดำเนินการฟื้นฟูตามแผน จำนวน 0.50 บาทต่อตันหินปูนที่ผลิตได้ในแต่ละปี รวมทั้งสิ้น 115 ล้านบาท โดยโครงการจะมีการปรับปรุงแผนพื้นที่ฟื้นฟูและค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูเป็นประจำเพื่อให้แผนงานและค่าใช้จ่ายสอดคล้องความเป็นจริงและมีงบประมาณเพียงพอ	พื้นที่ที่ดำเนินการทำเหมืองแล้ว ตามแผนงาน การที่พื้นที่ที่ดำเนินการทำเหมือง	ปี พ.ศ. 2554-2588	บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด



นางสาว
 วันที่ 21 มี.ค. 2553

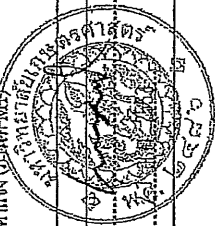
รับรองจำนวนหน้า 20/41

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
 THE SANG CEMENT (THUNG SONG) CO., LTD.

ตารางที่ 3 แสดงมาตรฐานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและควมถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	<p>วิธีการ</p> <p>1) ดำเนินการตรวจวัดฝุ่นละอองด้วยเครื่อง High Volume Air Sampler ฝอย 24 ชั่วโมง</p> <p>2) เปรียบเทียบค่ามาตรฐาน</p> <p>ดัชนีที่ทำการตรวจวัด</p> <p>1) ฝุ่นละอองแขวนลอยในอากาศ (TSP)</p> <p>2) ฝุ่นละอองที่มีขนาดต่ำกว่า 10 ไมครอน (PM-10)</p>	<p>1) บ้านถ้องบางส่วนห้อง 2) วัดชายคลอง</p> <p>3) วัดธรรมเหล็ก 4) บ้านไร่เหนือ 5) บ้านวังขอย 6) บ้านคลองใหญ่ 7) โรงเรียนบ้านน้ำพุ 8) บ้านชายเขา 9) โรงเรียนบ้านนาตามเข็มนาฬิกา (ภาพที่ M1)</p>	<p>3 วันต่อเดือน จำนวน 2 ครั้ง/ปี (พ.ค.-มิ.ย. และ พ.ย.-ธ.ค.)</p>	500,000 บาท/ปี	บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
2. ระดับเสียง	<p>วิธีการ</p> <p>1) ดำเนินการตรวจวัดเสียงด้วยเครื่อง Sound Pressure Level Meter</p> <p>2) เปรียบเทียบค่ามาตรฐาน</p> <p>ดัชนีที่ทำการตรวจวัด</p> <p>1) $L_{eq,24hr}$ 2) L_{max}</p>	<p>1) บ้านถ้องบางส่วนห้อง 2) วัดชายคลอง</p> <p>3) วัดธรรมเหล็ก 4) บ้านไร่เหนือ 5) บ้านวังขอย 6) บ้านคลองใหญ่ 7) โรงเรียนบ้านน้ำพุ 8) บ้านชายเขา 9) โรงเรียนบ้านนาตามเข็มนาฬิกา (ภาพที่ M1)</p>	<p>3 วันต่อเดือน จำนวน 2 ครั้ง/ปี (พ.ค.-มิ.ย. และ พ.ย.-ธ.ค.)</p>	150,000 บาท/ปี	บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
3. แรงสั่นสะเทือน จาก การระเบิด	<p>วิธีการ</p> <p>1) ดำเนินการตรวจวัดความถี่ตามเกณฑ์มีการประเมินของโครงการ</p> <p>2) เปรียบเทียบค่ามาตรฐาน</p> <p>ดัชนีที่ทำการตรวจวัด</p> <p>1) Peak velocity (mm / sec) 3 แคน</p>	<p>1) บ้านถ้องบางส่วนห้อง 2) วัดชายคลอง</p> <p>3) วัดธรรมเหล็ก 4) บ้านไร่เหนือ 5) บ้านวังขอย 6) บ้านคลองใหญ่ 7) โรงเรียนบ้านน้ำพุ 8) บ้านชายเขา 9) โรงเรียนบ้านนาตามเข็มนาฬิกาตามเข็มนาฬิกา (ภาพที่ M1)</p>	<p>ช่วงเวลาที่มีการระเบิด จำนวน 1 ครั้ง/ปี (ม.ค.-ก.พ.)</p>	100,000 บาท/ปี	บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

ลงนาม รับรองจำนวนหน้า 2/41
 วันที่ 1 ส.ค. 2553
 บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
 THE SANG CEMENT (THUNGSONG) CO.,LTD



ตารางที่ 3 แสดงมาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและจำนวนในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<p>วิธีการ</p> <p>1) ดินเหนียวเก็บตัวอย่างน้ำตามสถานที่ที่กำหนด</p> <p>2) นำมาวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามวิธีการมาตรฐานของ Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater 21 ed, 2005 (AWWA, APHS, WPCF) 3) ปรับเทียบค่ามาตรฐาน</p> <p>ดัชนีที่ทำการตรวจวัด</p> <p>1) pH (2) Turbidity (3) Suspended Solids</p> <p>4) Dissolved Solid (5) Total Hardness</p> <p>6) Total Iron (7) Sulfate</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>1. น้ำบ่อต้นบ้านคลองใหญ่</p> <p>2. น้ำบ่อต้นบ้านไร่เหนือ</p> <p>3. น้ำบ่อต้นไร่ทรายคลอง</p> <p>4. น้ำบ่อศาลวัดธรรมศาสตร์</p> <p>5. น้ำบ่อต้นบ้านวังซอ</p> <p>6. น้ำบ่อศาลบ้านม่วง</p> <p>7. น้ำบ่อต้นบ้านทรายเขา (ภาพที่ 102)</p>	<p>จำนวน 2 ครั้ง/ปี (ก.พ.-เม.ย. และ พ.ค.-พ.ย.)</p>	100,000 บาท/ปี	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
5. ทรัพยากรสัตว์ป่า	<p>วิธีการ</p> <p>1) ติดตามตรวจสอบชนิด ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรสัตว์ป่า</p> <p>2) ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามฤดูกาลทุกปี</p> <p>ดัชนีที่ทำการตรวจวัด</p> <p>1) ชนิดสัตว์ป่า</p> <p>2) ความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์ป่า</p> <p>3) สถานภาพสัตว์ป่า</p>	<p>บริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ พื้นที่เปิดเหมือง พื้นที่บริเวณเพื่อส่วน buffer zone และพื้นที่โดยรอบโครงการฯ</p>	ให้ครอบคลุมฤดูกาลของสัตว์ป่า	100,000 บาท/ปี	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด



บริษัท ภูเขาเอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
 THE GREEN MOUNTAIN SERVICES CO., LTD.

ลงนาม ณ วันที่ 21 ธ.ค. 2553
 รับรองจำนวนหน้า 22/41

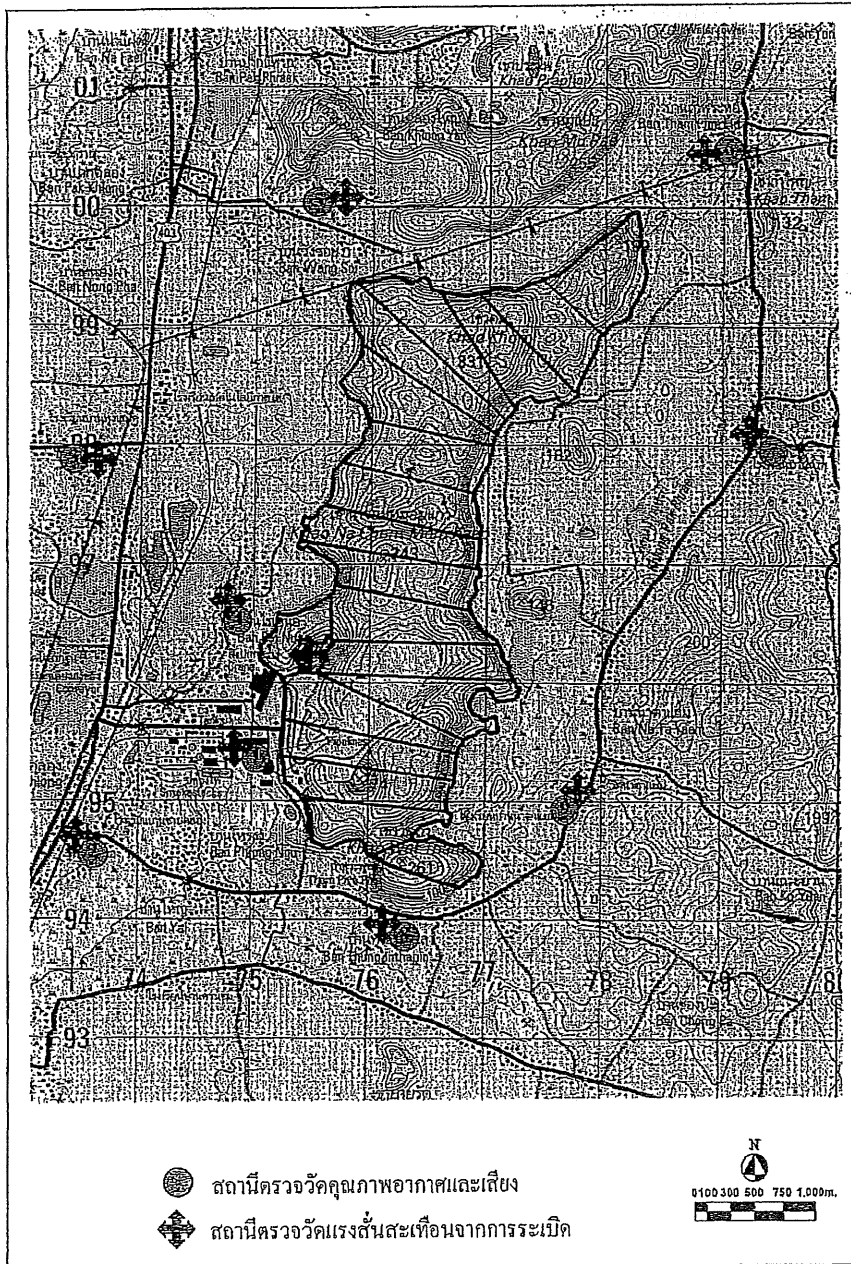
ตารางที่ 3 แสดงมาตรฐานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
คุณภาพน้ำผิวดิน วิธีการ 1) ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำตามสถานีที่กำหนด 2) นำมาวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามวิธีการมาตรฐานของ Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater 21 ed, 2005 (AWW, APES, WPCF) 3) เปรียบเทียบค่ามาตรฐาน 4) ค่าที่ทำการตรวจวัด 1) pH 2) Turbidity 3) Suspended Solids 4) Dissolved Solid 5) Total Hardness 6) Total Iron 7) Sulfate	1) ห้องระเหยน้ำผิวดินหรือ 2) บ่อขุมเหมืองเก่า 3) ห้องระเหยน้ำผิวดิน 4) บ่อขุมเหมืองภายในพื้นที่เหมืองแร่ลิกนิต 5) ห้องสาขาคอลงกัมปลา 6) คลองก้างปลาต้นท่อน้ำที่โครงการ 7) คลองก้างปลาบริเวณชุมชนบ้านไร่เหนือ 8) ฝ่ายใน โรงงานปูนซีเมนต์ 9) คลองก้างปลาต้นน้ำได้โรงงานปูนซีเมนต์ 10) คลองปากพรก 11) ฝ่ายหน้าลำพระกรู 12) หัวขอม 13) น้ำลพิษระบบระบายน้ำในโรงงาน 14) ไพร่รังค์ตั้งเขตเตาใกล้บ้านภาคแอม (ภาพที่ 1) (ไฟล์ 1)	จำนวน 2 ครั้ง/ปี (ก.พ.-เม.ย. และ ต.ล.-พ.ย.)	100,000 บาท/ปี	บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งกรัง) จำกัด	



ลงนาม วันที่
 วันที่ 21 มิ.ย. 2553
 THE ENGINEERING CONSULTANTS (THAILAND) CO., LTD.
 รับรองจำนวนหน้า 23/41

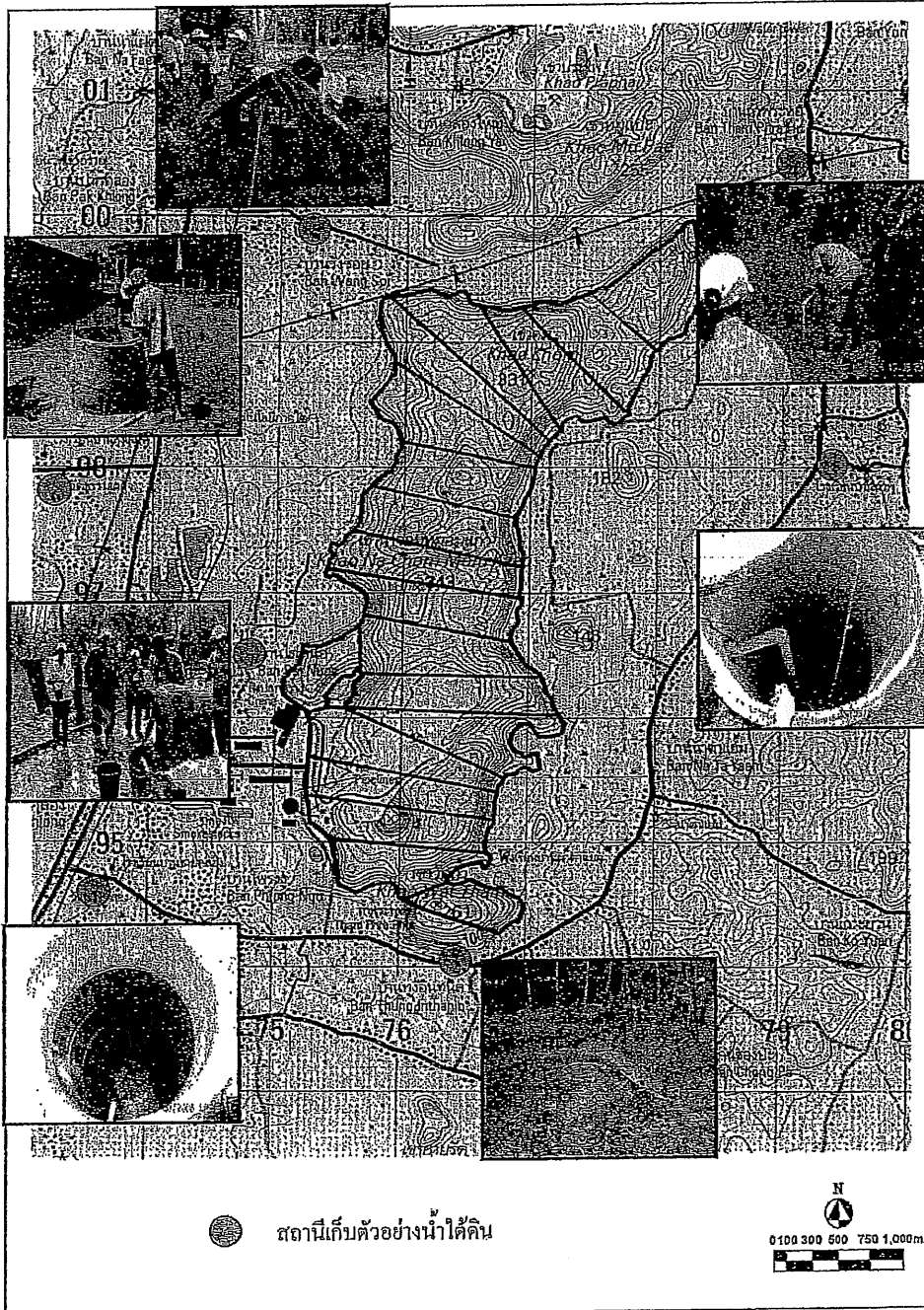
หมายเหตุ : - ให้รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมส่งต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบปีละ 2 ครั้ง
 - หากผลตรวจวิเคราะห์เกินเกณฑ์มาตรฐาน ให้โครงการประสานงานกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องดังกล่าวทันที เพื่อตรวจสอบสาเหตุ และดำเนินการแก้ไขต่อไป
 - ตัวเลขงบประมาณ เป็นค่าประเมินตามความเหมาะสมตามความจำเป็นโครงการดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้



ภาพที่ M1 ตำแหน่งการติดตั้งตรวจสอบคุณภาพอากาศและเสียงและความสั่นสะเทือน ของโครงการเหมืองหินปูน
 อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ลงนาม วันที่ 2553	ลงนาม วันที่	รับรองจำนวนหน้า...24/41...
----------------------------------	-----------------------------	----------------------------

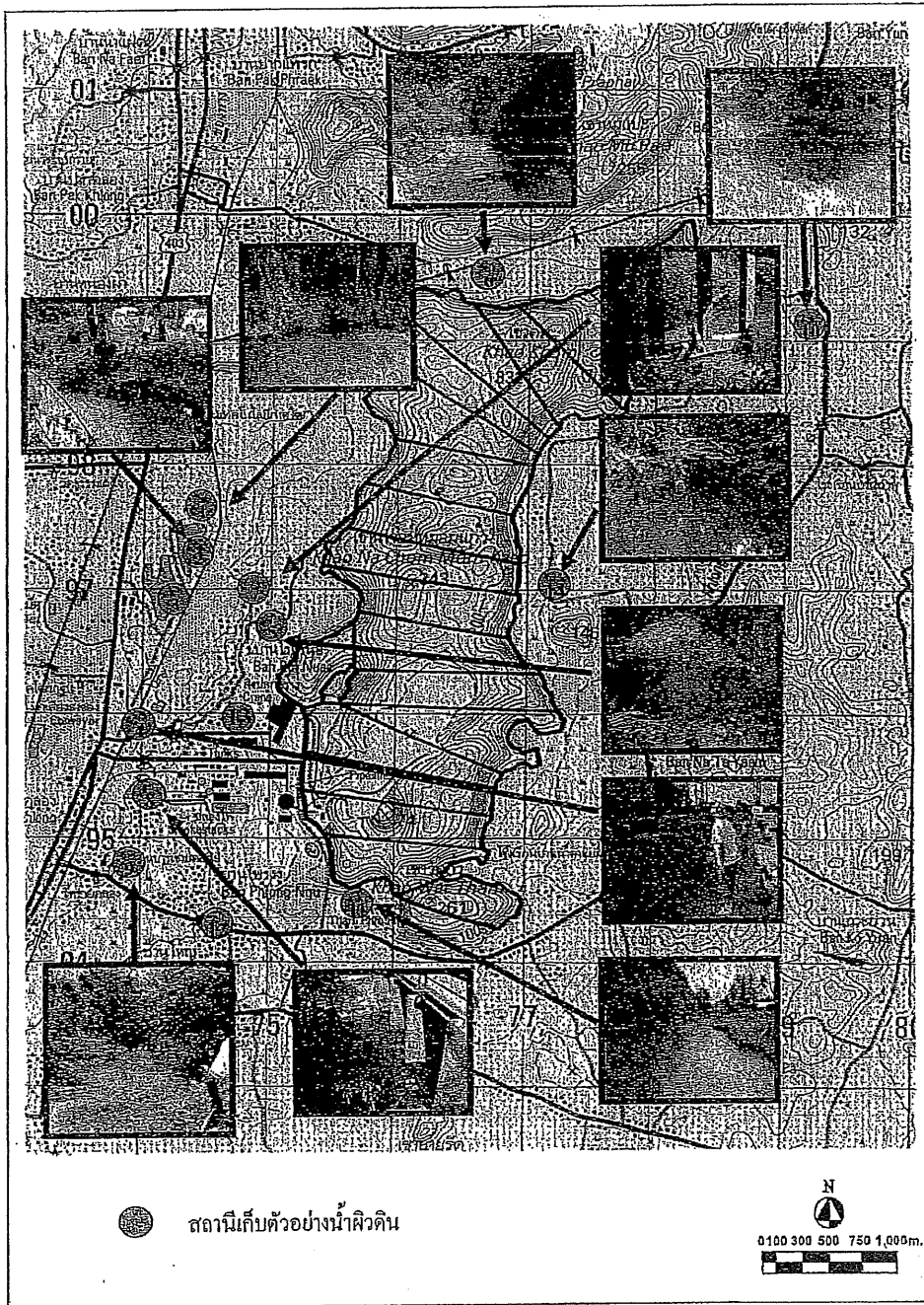
บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
 THE SAMA CEMENT (TUNGSONG) CO., LTD.



ภาพที่ M2 ตำแหน่งการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินของโครงการเหมืองหินปูน
อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ลงนาม	ลงนาม	รับรองจำนวนหน้า25/41....
วันที่ 21 ก.ค. 2553	วันที่	

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
THE SIAM CEMENT (KUNHSONG) CO., LTD.



ภาพที่ M3 ตำแหน่งการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินในโครงการเหมืองหินปูน
อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ลงนาม	ลงนาม	รับรองจำนวนหน้า ...26/41....
วันที่	วันที่	

บริษัท ซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
THE SANG CEMENT (TRUNG SONG) CO., LTD.

แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการ

1. แผนการดำเนินงานฟื้นฟูสภาพเหมืองในระยะต่างๆ

แผนการดำเนินงานฟื้นฟูสภาพเหมืองจะแบ่งเป็นระยะๆ โดยให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมือง ตามแผนแม่บทการทำเหมือง งานฟื้นฟูสภาพหน้าเหมืองจะแบ่งออกเป็นระยะๆ โดยจะเข้าฟื้นฟูหน้าเหมืองทันทีที่สิ้นสุดการทำเหมืองในระยะนั้นๆ เพื่อต้องการปรับพื้นที่ให้กลับสู่สภาพเดิมโดยเร็วที่สุด

1.1 แผนการฟื้นฟูสภาพหน้าเหมืองระยะที่ 1 (ม.ค. 2554 – ธ.ค. 2558)

ช่วงระยะเวลาฟื้นฟู ระหว่างปี 2554-2558 เป็นช่วง 5 ปีแรก ที่ได้รับประทานบัตรใหม่ แผนการทำเหมืองส่วนใหญ่จะอยู่ในด้านใต้ของพื้นที่ประทานบัตร และเริ่มการพัฒนาบ่อเหมืองด้านทิศเหนือ การทำเหมืองในช่วงนี้จะเป็นการขยายบ่อเหมืองจนถึงบริเวณขอบบ่อเหมือง จนถึงบริเวณพื้นที่ ซึ่งจะเว้นไว้เป็น Buffer Zone ที่ระดับ 200 ม.รทก. พื้นที่ฟื้นฟูจะประกอบด้วยพื้นที่ 2 บริเวณ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 34 ไร่ รายละเอียดของพื้นที่และกรพื้นที่มีดังนี้ (ภาพที่ 1)

1) พื้นที่ขอบบ่อเหมืองด้านทิศตะวันออก เป็นพื้นที่ Buffer Zone อยู่ ที่ ระดับประมาณ 200 ม.รทก. ลักษณะพื้นที่มีลักษณะเป็นชันบันได มีพื้นที่ที่ประมาณ 25 ไร่ สำหรับพื้นที่ไม้ที่ใช้ปลูกคือ จะเน้นพันธุ์ไม้ เช่น พืชป่า สะเดาเตี้ยม ไทร ซึ่งมีทรงพุ่มกว้าง สามารถป้องกันกิจกรรมการทำเหมือง และ ใบยังล้มมารดจับฝุ่นที่เกิดจากการระเบิดได้เป็นอย่างดี และปลูกเสริมด้วยพันธุ์ ไม้พื้นเมือง และพืชคลุมดินตระกูลถั่ว รวมทั้งพันธุ์ไม้เลื้อยต่างๆ

2) ขอบบ่อเหมือง บริเวณคำขอประทานบัตรที่ 16/2548 อยู่ ที่ ระดับ 200 ม.รทก. ซึ่งบริเวณขอบ Sink-Hole ลักษณะพื้นที่เป็นชันบันได หันหน้าไปทางด้านทิศเหนือ มีเนื้อที่ประมาณ 9 ไร่ สำหรับพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกจะเน้น พันธุ์ไม้คลุมดิน พันธุ์ไม้พื้นเมืองและไม้ท้องถิ่นโตเร็ว รวมถึงพันธุ์ไม้เลื้อย

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ในระยะที่ 1 ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงพื้นที่ การเตรียมกล้าไม้ และการปลูกต้นไม้ พื้นที่สองบริเวณ จำนวนพื้นที่ 34 ไร่ เป็นเงินประมาณ 1,190,000 บาท และเป็นค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา ประมาณ 714,000 บาท รวมเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมดประมาณ 1,904,000 บาทรายละเอียดแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพหน้าเหมือง ระยะที่ 1 (ม.ค. 2554 – ธ.ค. 2558)

บริเวณพื้นที่ฟื้นฟู	จำนวนพื้นที่ (ไร่)	กิจกรรม/พันธุ์ไม้	ค่าใช้จ่าย (บาท)
พื้นที่ขอบบ่อเหมืองบริเวณด้านทิศตะวันออก	25	ปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นโตเร็ว/พันธุ์ไม้	1,190,000
ขอบบ่อเหมืองด้านทิศใต้	9	ท้องถิ่น/พืชคลุมดิน/ไม้เลื้อย	
ดูแลรักษาพื้นที่ฟื้นฟู	34	บำรุงรักษาปลูกพืชคลุมดิน/ปลูกซ่อมแซม	714,000
รวมค่าดำเนินการ			1,904,000

ลงนาม _____ รับรองจำนวนหน้า27/41....
วันที่ 21/11/55 _____

1.2 แผนการฟื้นฟูสภาพหน้าเหมืองระยะที่ 2 (ม.ค. 2559 – ธ.ค. 2563)

ช่วงระยะเวลาฟื้นฟู ช่วงที่ 2 ระหว่างปี 2559 - 2563 เป็นช่วงปีที่ 10 นับจากปีที่ได้รับประทานบัตรแผนการทำเหมืองในระยะนี้อยู่ในพื้นที่ด้านใต้ของพื้นที่ประทานบัตร และพัฒนาบ่อเหมืองด้านทิศเหนือ พื้นที่ฟื้นฟูจะประกอบด้วย พื้นที่รวมทั้งหมดประมาณ 71 ไร่ รายละเอียดของพื้นที่และการฟื้นฟูมีดังนี้ (ภาพที่ 2)

ขอบบ่อเหมือง ด้านทิศตะวันตก จะเว้นพื้นที่เป็น Buffer Zone ที่ระดับตั้งแต่ 200 ม.รทก. ลักษณะพื้นที่เป็นชั้นเหมืองที่ลดระดับลง มาจนถึงที่ ระดับประมาณ 170 ม.รทก. มีเนื้อที่ประมาณ 71 ไร่ สำหรับพื้นที่ใช้ปลูก จะเว้นพื้นที่ไม้ที่งอกโตเร็วเป็นไม้เบิกนำ เช่น สมพง ปอคำ แหนนา เป็นต้น หลังจากนั้นจะปลูกพันธุ์ไม้ที่งอกโตช้าๆ รวมถึงพันธุ์ไม้เลื้อย และ หญ้าแฝก เป็นหลัก

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ในระยะที่ 2 ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงพื้นที่ การเตรียมกล้าไม้ และการปลูกต้นไม้ จำนวนพื้นที่ 71 ไร่ เป็นเงินประมาณ 2,485,000 บาท และเป็นค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา ประมาณ 1,491,000 บาท รวมเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการในระยะที่ 2 ทั้งหมดประมาณ 3,976,000 บาท รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพหน้าเหมือง ระยะ ที่ 2 (ม.ค. 2559 – ธ.ค. 2563)

บริเวณพื้นที่ฟื้นฟู	จำนวนพื้นที่ (ไร่)	กิจกรรม/พันธุ์ไม้	ค่าใช้จ่าย (บาท)
พื้นที่ขอบบ่อเหมืองบริเวณด้านทิศตะวันตก	71	ปลูกพันธุ์ไม้ที่งอกโตเร็ว/พันธุ์ไม้ที่งอกโตช้า/พืชคลุมดิน/ไม้เลื้อย	2,485,000
ดูแลรักษาพื้นที่ฟื้นฟู	71	บำรุงรักษา/ปลูกพืชคลุมดิน/ปลูกซ่อมแซม	1,491,000
รวมค่าดำเนินการ			3,976,000

1.3 แผนการฟื้นฟูสภาพหน้าเหมืองระยะที่ 3 (ม.ค. 2564 – ธ.ค. 2568)

ระยะเวลาฟื้นฟู ช่วงที่ 3 ระหว่างปี 2564-2568 เป็นช่วงปีที่ 15 ของการทำเหมือง พื้นที่การทำเหมืองส่วนใหญ่อยู่ในบริเวณด้านใต้ของพื้นที่ประทานบัตร และพัฒนาหน้าเหมืองทางด้านทิศเหนือ พื้นที่ฟื้นฟูจะประกอบด้วยพื้นที่ 2 บริเวณ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 167 ไร่ รายละเอียดของพื้นที่และการฟื้นฟูมีดังนี้ (ภาพที่ 3)

1) เป็นพื้นที่ขอบบ่อเหมืองด้านทิศใต้และทิศตะวันตก ที่ได้ลดระดับขอบบ่อเหมืองจนเป็นชั้นบันได ซึ่งจะไม่มีการขยายหน้าเหมืองในบริเวณนี้อีก ขอบบ่อเหมืองจะอยู่ที่ระดับประมาณ ระดับ 200 เมตร จากระดับน้ำทะเล มีพื้นที่ประมาณ 157 ไร่ สำหรับพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกคือ ไม้ที่งอกโตเร็วเป็นไม้เบิกนำรวมถึง ไม้คลุมดิน และ ไม้เลื้อย/หญ้าแฝก เป็นหลัก ติดตามด้วยไม้ที่งอกโตช้าๆ

ลงนาม	ลงนาม	รับรองจำนวนหน้า28/41....
วันที่	วันที่	

2) เป็นขอบบ่อเหมืองด้านเหนือ ที่ ระดับ 200 ม.รทก. ลักษณะพื้นที่ขั้วบันได มีพื้นที่ประมาณ 10 ไร่ สำหรับพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกคือ ไม้ทองถิ่น โคนเร็วเป็นไม้เบิกนำ รวมถึง ไม้คลุมดิน และ ไม้เลื้อย/หญ้าแฝก เป็นหลัก ติดตามด้วยไม้ทองถิ่นชนิดต่างๆ

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ในระยะที่ 3 ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงพื้นที่ การเตรียมกล้าไม้ และการปลูกต้นไม้ จำนวนพื้นที่ 167 ไร่ เป็นเงินประมาณ 5,845,000 บาท และเป็นค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา ประมาณ 3,507,000 บาท รวมเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการในระยะที่ 3 ทั้งหมดประมาณ 9,352,000 บาทรายละเอียดแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพหน้าเหมือง ระยะที่ 3 (ม.ค. 2564 - ธ.ค. 2568)

บริเวณพื้นที่ฟื้นฟู	จำนวนพื้นที่ (ไร่)	กิจกรรม/พันธุ์ไม้	ค่าใช้จ่าย (บาท)
พื้นที่ขอบบ่อเหมืองบริเวณด้านทิศใต้และทิศตะวันตก พื้นที่ขอบบ่อเหมืองบริเวณด้านทิศเหนือ	157 10	ปลูกพันธุ์ไม้ทองถิ่นโคนเร็ว/ พันธุ์ไม้ทองถิ่น/พืชคลุมดิน/ไม้ เลื้อย	5,845,000
ดูแลรักษาพื้นที่ฟื้นฟู	167	บำรุงรักษา/ปลูกพืชคลุมดิน/ ปลูกซ่อมแซม	3,507,000
รวมค่าดำเนินการ			9,352,000

1.4 แผนการฟื้นฟูสภาพหน้าเหมืองระยะที่ 4 (ม.ค. 2569 - ธ.ค. 2573)

ช่วงระยะการฟื้นฟู ระหว่างปี 2564 - 2568 เป็นปีที่ 20 ของการทำเหมือง พื้นที่การทำเหมืองในช่วงนี้ ประกอบด้วยพื้นที่บ่อเหมือง บ่อด้านเหนือของพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่บ่อเหมืองบ่อด้านใต้ของพื้นที่ประทานบัตร พื้นที่ฟื้นฟูช่วงนี้ต้องพื้นที่ พื้นที่ทั้งหมดประมาณ 200 ไร่ รายละเอียดของพื้นที่และการฟื้นฟูมีดังนี้ (ภาพที่ 4)

1) เป็นขอบบ่อเหมือง บ่อด้านเหนือของพื้นที่ประทานบัตร ที่ ระดับ 200 ม.รทก. พื้นที่ลักษณะขั้วบันได เป็นขอบบ่อด้านทิศใต้ มีพื้นที่ที่ประมาณ 15 ไร่ สำหรับพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกคือ ไม้ทองถิ่น และ ไม้ทองถิ่นโคนเร็วเป็น ไม้เบิกนำ รวมถึง พืชตระกูลถั่วเพื่อใช้ในการคลุมดิน และ พันธุ์ไม้เลื้อย

2) เป็นขอบบ่อเหมือง บ่อด้านใต้ของพื้นที่ประทานบัตร เป็นชั้นเหมืองที่ลดระดับลง มาจนถึงที่ ระดับ ประมาณ 140 ม.รทก. ลักษณะพื้นที่ เป็นขั้วบันได อยู่ทางด้านทิศใต้ และตะวันตกของบ่อเหมืองด้านทิศใต้ มีพื้นที่ ประมาณ 185 ไร่ สำหรับพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกคือ ไม้ทองถิ่น และ ไม้ทองถิ่นโคนเร็วเป็น ไม้เบิกนำ รวมถึง พืชตระกูลถั่วเพื่อใช้ในการคลุมดิน และพันธุ์ไม้เลื้อย เป็นหลัก

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ในระยะที่ 4 ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงพื้นที่ การเตรียมกล้าไม้ และการปลูกต้นไม้ จำนวนพื้นที่ 200 ไร่ เป็นเงินประมาณ 7,000,000 บาท และเป็นค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา ประมาณ 3,507,000 บาท รวมเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการในระยะที่ 4 ทั้งหมดประมาณ 11,200,000 บาทรายละเอียดแสดงในตารางที่ 4

ลงนาม วันที่		ลงนาม วันที่		รับรองจำนวนหน้า... 29/41...
-----------------	---	-----------------	---	-----------------------------

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (สจล.) จำกัด
ปูนซิเมนต์ไทย (สจล.) จำกัด



ตารางที่ 4 ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพหน้าเหมือง ระยะ ที่ 4 (ม.ค. 2569 – ธ.ค. 2573)

บริเวณพื้นที่ฟื้นฟู	จำนวนพื้นที่ (ไร่)	กิจกรรม/พันธุ์ไม้	ค่าใช้จ่าย (บาท)
พื้นที่บ่อเหมือง บ่อเหนือ - บริเวณด้านทิศใต้	15	ปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่น โดเร่ว/พันธุ์ไม้ท้องถิ่น/พืชคลุมดิน/ไม้เลื้อย	7,000,000
พื้นที่บ่อเหมือง บ่อใต้ - บริเวณด้านทิศใต้ และทิศตะวันตก	185		
ดูแลรักษาพื้นที่ฟื้นฟู	200	บำรุงรักษา/ปลูกพืชคลุมดิน/ปลูกซ่อมแซม	4,200,000
รวมค่าดำเนินการ			11,200,000

1.5 แผนการฟื้นฟูสภาพหน้าเหมืองระยะที่ 5 (ม.ค. 2574 – ธ.ค. 2578)

ช่วงระยะการฟื้นฟู ระหว่างปี 2574-2578 เป็นปีที่ 25 ปี ของการทำเหมือง พื้นที่การฟื้นฟูเหมือง อยู่ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่ประทานบัตร รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 214 ไร่ รายละเอียดของพื้นที่และการฟื้นฟูมีดังนี้ (ภาพที่ 5)

เป็นขอบบ่อเหมือง ที่ลดระดับลงมาจนถึงที่ ระดับ 125 ม.รทก. พื้นที่ มีลักษณะเป็นชั้นบันได อยู่ทางด้านทิศตะวันตก ทิศเหนือ และทิศตะวันออก มีพื้นที่ประมาณ 214 ไร่ สำหรับพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกคือ ไม้ท้องถิ่นและพันธุ์ไม้ท้องถิ่น โดเร่ว เป็นไม้เบิกนำ รวมถึง ไม้คลุมดิน และ พันธุ์ไม้เลื้อย ต่างๆ

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ในระยะที่ 5 ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงพื้นที่ การเตรียมกล้าไม้ และ การปลูกต้นไม้ จำนวนพื้นที่ 214 ไร่ เป็นเงินประมาณ 7,490,000 บาท และเป็นค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาประมาณ 4,494,000 บาท รวมเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการในระยะที่ 5 ทั้งหมดประมาณ 11,984,000 บาทรายละเอียดแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพหน้าเหมือง ระยะ ที่ 5 (ม.ค. 2574 – ธ.ค. 2578)

บริเวณพื้นที่ฟื้นฟู	จำนวนพื้นที่ (ไร่)	กิจกรรม/พันธุ์ไม้	ค่าใช้จ่าย (บาท)
พื้นที่บ่อเหมือง บ่อเหนือ - บริเวณด้านทิศตะวันตก เหนือ และตะวันออก	214	ปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่น โดเร่ว/พันธุ์ไม้ท้องถิ่น/พืชคลุมดิน/ไม้เลื้อย	7,490,000
ดูแลรักษาพื้นที่ฟื้นฟู	214	บำรุงรักษา/ปลูกพืชคลุมดิน/ปลูกซ่อมแซม	4,494,000
รวมค่าดำเนินการ			11,984,000

ลงนาม
วันที่

ลงนาม
วันที่

รับรองจำนวนหน้า30/41....



1.6 แผนการฟื้นฟูสภาพน้ำเหมืองระยะที่ 6 (ม.ค. 2579 – ธ.ค. 2583)

ช่วงระยะการฟื้นฟู ระหว่างปี 2579 - 2583 เป็นปีที่ 30 ของการทำเหมือง พื้นที่การฟื้นฟูประกอบด้วยสองพื้นที่ คือพื้นที่บ่อเหมืองด้านทิศเหนือ และบ่อเหมืองด้านทิศใต้ รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 693 ไร่ รายละเอียดของพื้นที่และการฟื้นฟูมีดังนี้ (ภาพที่ 6)

1) พื้นที่บ่อเหมือง บ่อด้านเหนือของพื้นที่ประทานบัตร ลักษณะพื้นที่เป็นชันบันได พื้นที่บ่อเหมืองและเส้นทางขนส่งจากบ่อด้านเหนือมาบ่อด้านใต้ มีพื้นที่ฟื้นฟูรวมประมาณ 260 ไร่ สำหรับพื้นที่ใช้ปลูกจะเน้นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นและพันธุ์ไม้ท้องถิ่นโตเร็ว รวมถึงพันธุ์ไม้เลื้อย และ หญ้าแฝก เป็นหลัก

2) พื้นที่บ่อเหมือง บ่อด้านใต้ของพื้นที่ประทานบัตร พื้นที่ฟื้นฟูในบริเวณนี้ประกอบด้วยพื้นที่ชันบันได และพื้นที่บ่อเหมืองที่ได้ลดระดับการทำเหมืองมาสู่ระดับบ่อเหมืองสุดท้ายที่ระดับ 95 ม.รทก. มีพื้นที่ฟื้นฟูรวมประมาณ 426 ไร่ ในการฟื้นฟูสำหรับพื้นที่บ่อเหมืองจะเริ่มด้วยการปลูกพืชคลุมดินตระกูลถั่ว เพื่อปรับปรุงคุณภาพดิน และลดการกัดเซาะหน้าดิน จากนั้นเริ่มการปลูกไม้ท้องถิ่นและไม้ท้องถิ่นโตเร็ว โดยเน้นการหลากหลายของพันธุ์ไม้

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ในระยะที่ 6 ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงพื้นที่ การเตรียมกล้าไม้ และการปลูกต้นไม้ จำนวนพื้นที่ 686 ไร่ เป็นเงินประมาณ 24,010,000 บาท และเป็นค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาประมาณ 14,406,000 บาท รวมเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการในระยะที่ 6 ทั้งหมดประมาณ 38,416,000 บาทรายละเอียดแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพน้ำเหมือง ระยะที่ 6 (ม.ค. 2579 – ธ.ค. 2583)

บริเวณพื้นที่ฟื้นฟู	จำนวนพื้นที่ (ไร่)	กิจกรรม/พันธุ์ไม้	ค่าใช้จ่าย (บาท)
-พื้นที่บ่อเหมือง บ่อเหนือ และเส้นทางขนส่ง	260	ปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นโตเร็ว/พันธุ์ไม้ท้องถิ่น/พืชคลุมดิน/ไม้เลื้อย	24,010,000
- บริเวณชันบันไดและพื้นที่บ่อเหมือง	426		
ดูแลรักษาพื้นที่ฟื้นฟู	686	บำรุงรักษา/ปลูกพืชคลุมดิน/ปลูกซ่อมแซม	14,406,000
รวมค่าดำเนินการ			38,416,000

ลงนาม _____ ลงชื่อ _____ รับรองจำนวนหน้า 31/41 ...
 วันที่ 21 สิงหาคม 2579 วันที่ _____



1.7 แผนการฟื้นฟูสภาพหน้าเหมืองระยะที่ 7 (ม.ค. 2584 - ธ.ค. 2588)

ช่วงระยะเวลาการฟื้นฟู ระหว่างปี 2584-2588 เป็นระยะสุดท้ายของการทำเหมือง ของการทำเหมือง พื้นที่การฟื้นฟู ประกอบด้วยพื้นที่ 2 บริเวณ คือพื้นที่ด้านทิศเหนือ และด้านทิศใต้ พื้นที่ฟื้นฟู รวมทั้งหมดประมาณ 600 ไร่ รายละเอียดของพื้นที่และการฟื้นฟูมีดังนี้ (ภาพที่ 7)

1) พื้นที่บ่อเหมือง บ่อด้านทิศเหนือของประทานบัตรและเส้นทางขนส่ง ลักษณะพื้นที่เป็นชั้นบันไดและพื้นที่บ่อเหมือง ที่ลดระดับบ่อเหมืองถึงระดับพื้นที่บ่อเหมือง ที่ระดับ 95 ม. รทก. มีพื้นที่ประมาณ 435 ไร่สำหรับพื้นที่ฟื้นฟูใช้ปลูกจะเน้นไม้ท้องถิ่นและไม้ท้องถิ่นโตเร็ว รวมถึงพื้นที่ไม้เตี้ย และ หญ้าแฝก เป็นหลัก

2) พื้นที่บ่อเหมือง บ่อด้านทิศใต้ของพื้นที่ประทานบัตร พื้นที่ฟื้นฟูในบริเวณนี้ประกอบด้วย พื้นที่บ่อเหมืองที่ได้เว้นไว้สำหรับเป็นเส้นทางลำเลียงและซ่อมเครื่องจักรในชั้นสุดท้ายที่ระดับ 170 ม.รทก. มีพื้นที่ฟื้นฟูรวมประมาณ 165 ไร่ ในการฟื้นฟูสำหรับพื้นที่บ่อเหมืองจะเริ่มด้วยการปลูกพืชคลุมดินตระกูลถั่ว เพื่อปรับปรุงคุณภาพดิน และลดการกัดเซาะหน้าดิน จากนั้นเริ่มการปลูกไม้ท้องถิ่นและพื้นที่ไม้ท้องถิ่นโตเร็ว โดยเน้นการหลากหลายของพันธุ์ไม้

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ในระยะที่ 8 ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงพื้นที่ การเตรียมกล้าไม้ และ การปลูกต้นไม้ จำนวนพื้นที่ 600 ไร่ เป็นเงินประมาณ 21,000,000 บาท และเป็นค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาประมาณ 14,553,000 บาท รวมเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการในระยะที่ 7 ทั้งหมดประมาณ 35,553,000 บาทรายละเอียดแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพหน้าเหมือง ระยะที่ 7 (ม.ค. 2584 - ธ.ค. 2588)

บริเวณพื้นที่ฟื้นฟู	จำนวนพื้นที่ (ไร่)	กิจกรรม/พันธุ์ไม้	ค่าใช้จ่าย (บาท)
พื้นที่บ่อเหมือง บ่อเหนือ - บริเวณชั้นบันไดและพื้นที่บ่อเหมือง	435	ปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นโตเร็ว/พันธุ์ไม้ท้องถิ่น/พืชคลุมดิน/ไม้เตี้ย	21,000,000
พื้นที่บ่อเหมือง บ่อใต้ - พื้นที่บ่อเหมือง	165		
ดูแลรักษาพื้นที่ฟื้นฟู	600	บำรุงรักษา/ปลูกพืชคลุมดิน/ปลูกซ่อมแซม	12,600,000
รวมค่าดำเนินการ			33,600,000

ลงนาม วันที่	ลงนาม วันที่	รับรองจำนวนหน้า.....32/41....
-----------------	-----------------	-------------------------------



2. งบประมาณและค่าใช้จ่าย

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ได้มีการจัดเก็บเงินเข้ากองทุนที่ใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง โดยจัดเก็บตามจำนวนหินที่ผลิต ซึ่งเป็นไปตามแผนการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ ที่จัดทำขึ้นภายหลังจากที่ ได้รับประทานบัตร ครั้งที่ 2 ในปี 2543 โดยโครงการได้เริ่มดำเนินการจัดเก็บเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 จนถึงปี 2551 เป็นจำนวนประมาณ 4,000,000 บาท

ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพหน้าเหมือง ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการปลูก และค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเป็นระยะเวลาต่อเนื่อง 5 ปี

ค่าใช้จ่ายในการปลูก ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการเตรียมดิน การปรับปรุงพื้นที่ การเตรียมกล้าไม้ก่อนปลูก ค่าวัสดุและอุปกรณ์ในการปลูก และค่าใช้จ่ายในการปลูก ซึ่งมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยประมาณ 35,000 บาท ต่อไร่

ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการทำระบบน้ำ ค่าแรงคนงานในการดูแลรักษา ค่ารถน้ำ ค่าปุ๋ย ค่าปลูกต้นไม้ซ่อมแซม รวมค่าใช้จ่ายในการดูแล ระยะเวลา 5 ปี เป็นเงินประมาณ 21,000 บาทต่อไร่

จากการประเมินค่าใช้จ่าย ในการฟื้นฟูเหมือง มีค่าใช้จ่ายรวมประมาณ 110.43 ล้านบาท ซึ่งค่าใช้จ่ายดังกล่าว จะนำเงินมาจากกองทุนฟื้นฟูเหมือง ซึ่งจะหักเงินเข้ากองทุน และเก็บไว้ใช้สำหรับการฟื้นฟูเหมือง ซึ่งจากการประมาณปริมาณหินปูนที่จะผลิต ในช่วงที่เหลือนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 เป็นต้นไปจนถึงอายุเหมือง จะผลิตหินทั้งหมด 227 ล้านตัน ซึ่งต้องนำเงินเข้ากองทุนเพื่อใช้ในการฟื้นฟูจำนวน 0.50 บาท ต่อตันหินปูนที่ผลิตได้ในปีที่ 1-30 และเพิ่มเป็น 0.58 บาทต่อตันหินปูนที่ผลิตได้ในปีที่ 31 - 35 อย่างไรก็ตาม โครงการฯ จะมีการปรับปรุงแผนการฟื้นฟูเหมืองและค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูเหมืองเป็นประจำ เพื่อปรับปรุงแผนงานและค่าใช้จ่ายให้สอดคล้องกับความเป็นจริง และให้มีเงินสำหรับใช้ในการฟื้นฟูเหมืองอย่างเพียงพอ สรุปค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงการทำเหมือง และการนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟู มีรายละเอียดดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 สรุปการค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูและดูแลรักษา สภาพพื้นที่หลังการทำเหมือง ระหว่างปี พ.ศ. 2553-2588

ปีที่ทำการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)		ปริมาณผลิตหิน (ล้านตัน)	ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟู (ล้านบาท)	เงินที่นำเข้ากองทุนฟื้นฟู (ล้านบาท) *
	ปลูก	บำรุงรักษา			
1-5	34	34	35	1.90	17.5
6-10	71	71	35	3.98	17.5
11-15	167	167	35	9.35	17.5
16-20	200	200	35	11.20	17.5
21-25	214	214	35	11.98	17.5
26-30	686	686	35	38.42	17.5
31-35	600	600	17	33.60	10
รวม	1,972	1,972		110.43	115

* ปีที่ 1-30 นำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูเหมือง 0.50 บาทต่อตันหินปูนที่ผลิตได้ และเพิ่มเป็น 0.58 บาทต่อตันหินปูนที่ผลิต

ลงนาม _____ รับรองจำนวนหน้า 33/41.....
 วันที่ _____ พ.ศ. ๒๕๕๓

3. การบริหารกองทุนฟื้นฟู

เพื่อให้การบริหารกองทุนฟื้นฟูเมือง ของโครงการมีอย่างมีประสิทธิภาพ โครงการได้จัดตั้ง คณะกรรมการฟื้นฟูเมือง ซึ่งประกอบด้วย กรรมการผู้จัดการบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด เป็นประธานคณะกรรมการ และกรรมการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นสมาชิก ซึ่งคณะกรรมการชุดนี้มีอำนาจหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย และวางแผนการฟื้นฟูเมืองให้เป็นไปตามหลักวิชาการและตามเงื่อนไขการขออนุญาตประทานบัตรทำเหมืองหิน และบริหารกองทุนฟื้นฟูเมือง ให้เกิดประสิทธิภาพและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ โดยมีการกำหนดให้มีการประชุมพิจารณาทบทวนนโยบายการฟื้นฟูเมืองอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

การดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองของโครงการ จะดำเนินการโดยคณะทำงานฟื้นฟูเมือง ซึ่งจัดตั้งขึ้นภายในส่วนเหมือง โดยวิศวกรอาวุโสส่วนเหมือง เป็นประธาน และมีพนักงานที่เกี่ยวข้อง เข้ามามีส่วนร่วมในงานฟื้นฟู ซึ่งคณะทำงานชุดนี้จะเป็นผู้ปฏิบัติตามแผนงานและนโยบายของคณะกรรมการฟื้นฟูเมือง

3.1 การตรวจสอบกองทุนฟื้นฟู และการรายงานความคืบหน้าของการฟื้นฟู

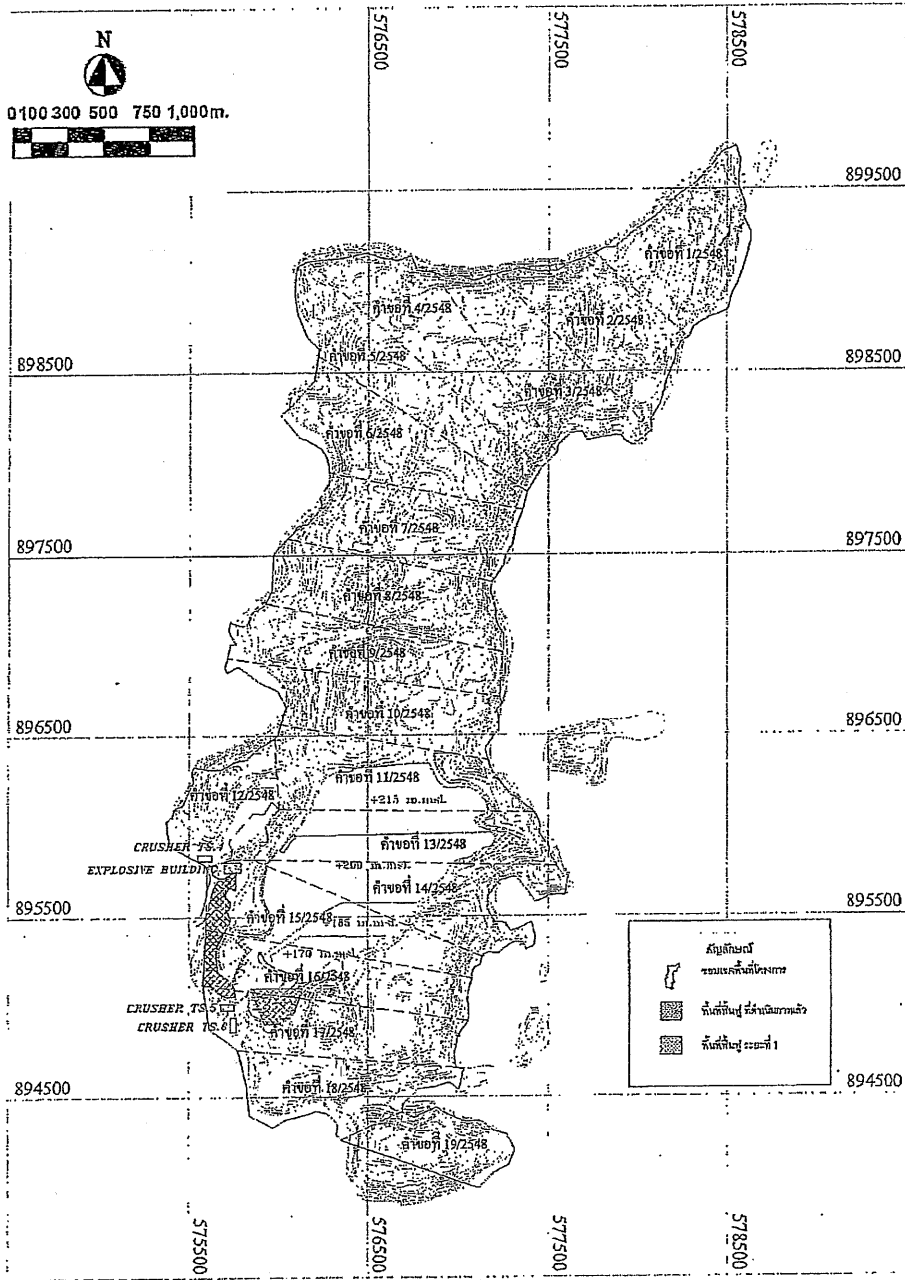
การตรวจสอบกองทุนฟื้นฟูและความคืบหน้าของการฟื้นฟูเมือง นอกจากจะดำเนินการภายในบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด แล้ว ยังมีกรดำเนินการตรวจสอบ ติดตามการบริหารกองทุนฟื้นฟู โดย คณะกรรมการฟื้นฟูเมืองของบริษัทเอสซีซีซีเมนต์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทแม่ ของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ซึ่งจะทำการตรวจสอบการฟื้นฟูเมืองของเหมือง ในกลุ่มบริษัททั้งหมด โดยมีการประชุม และติดตามการฟื้นฟูเมืองเป็นประจำทุกไตรมาส และโครงการจะรายงานความคืบหน้า ของการฟื้นฟูเมืองให้กับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ทุกปี เพื่อให้ทราบสถานะเงินกองทุน ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟู และผลของการฟื้นฟูเมืองประจำปี

3.2 การมีส่วนร่วมของบุคคลภายนอก

- 1) โครงการมีการเชิญ ผู้เชี่ยวชาญภายนอก จากหน่วยงานต่างๆ ที่มีความเชี่ยวชาญในการฟื้นฟูมาให้คำแนะนำปรึกษาในการฟื้นฟูเป็นประจำ
- 2) โครงการจะเชิญผู้นำชุมชน และราชการ เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมการฟื้นฟูเมืองของโครงการเป็นประจำ ซึ่งในการเข้าร่วมดังกล่าว ทำให้โครงการ ได้ข้อคิดเห็นหรือคำแนะนำจากผู้เข้าร่วมงานฟื้นฟูมาปรับปรุงการฟื้นฟูเมืองของโครงการ

ลงนาม วัน		ลงนาม วัน		รับรองจำนวนหน้า.....34/41....
--------------	---	--------------	---	-------------------------------

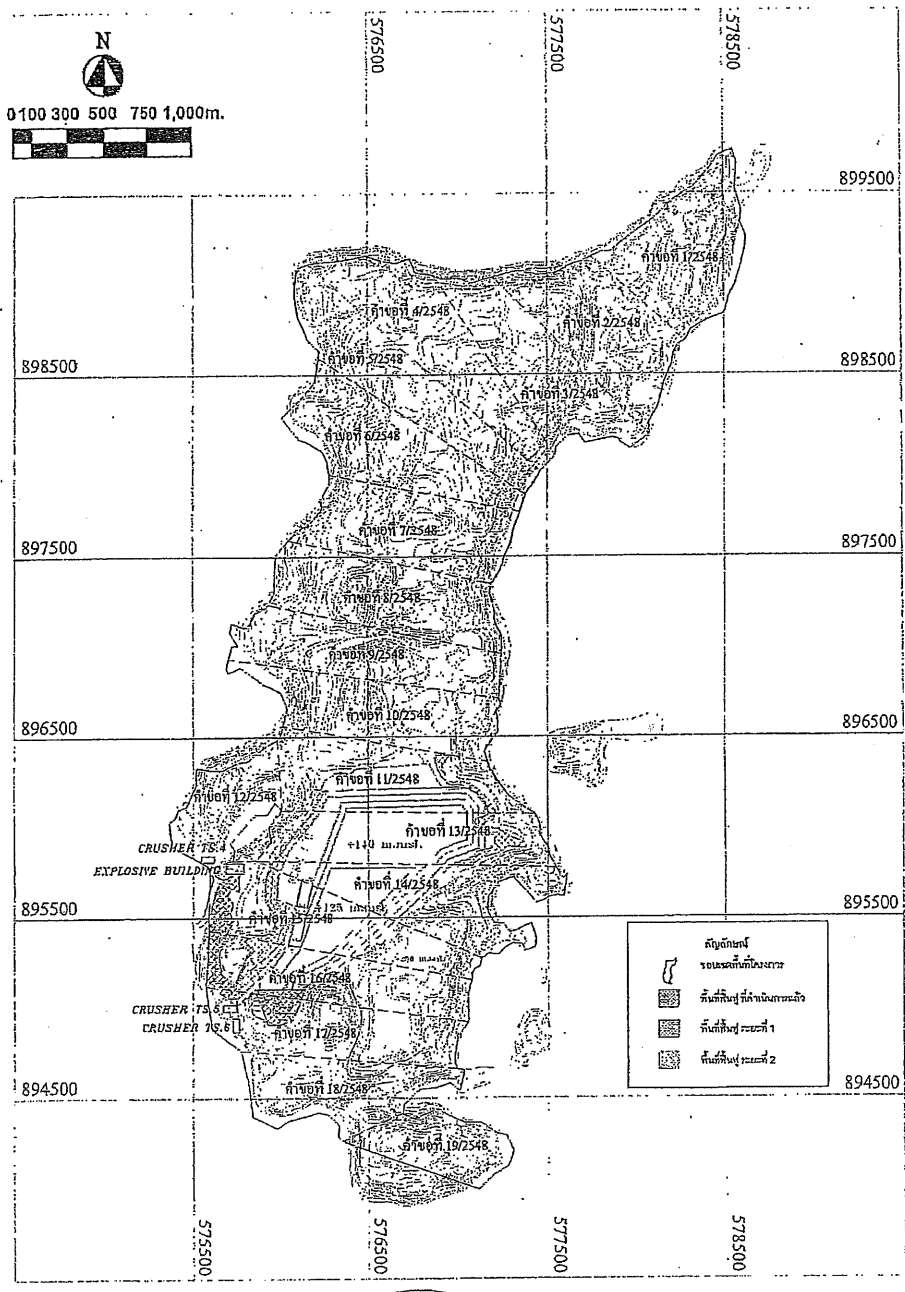




ภาพที่ 1 บริเวณพื้นที่ทำการขุดตามแผนการขุดที่ ๑๒๕๔-๒๕๕๘ (๓๔ ไร่)

	ลงนาม วันที่	รับรองจำนวนหน้า35/41.....
--	-----------------	---------------------------------

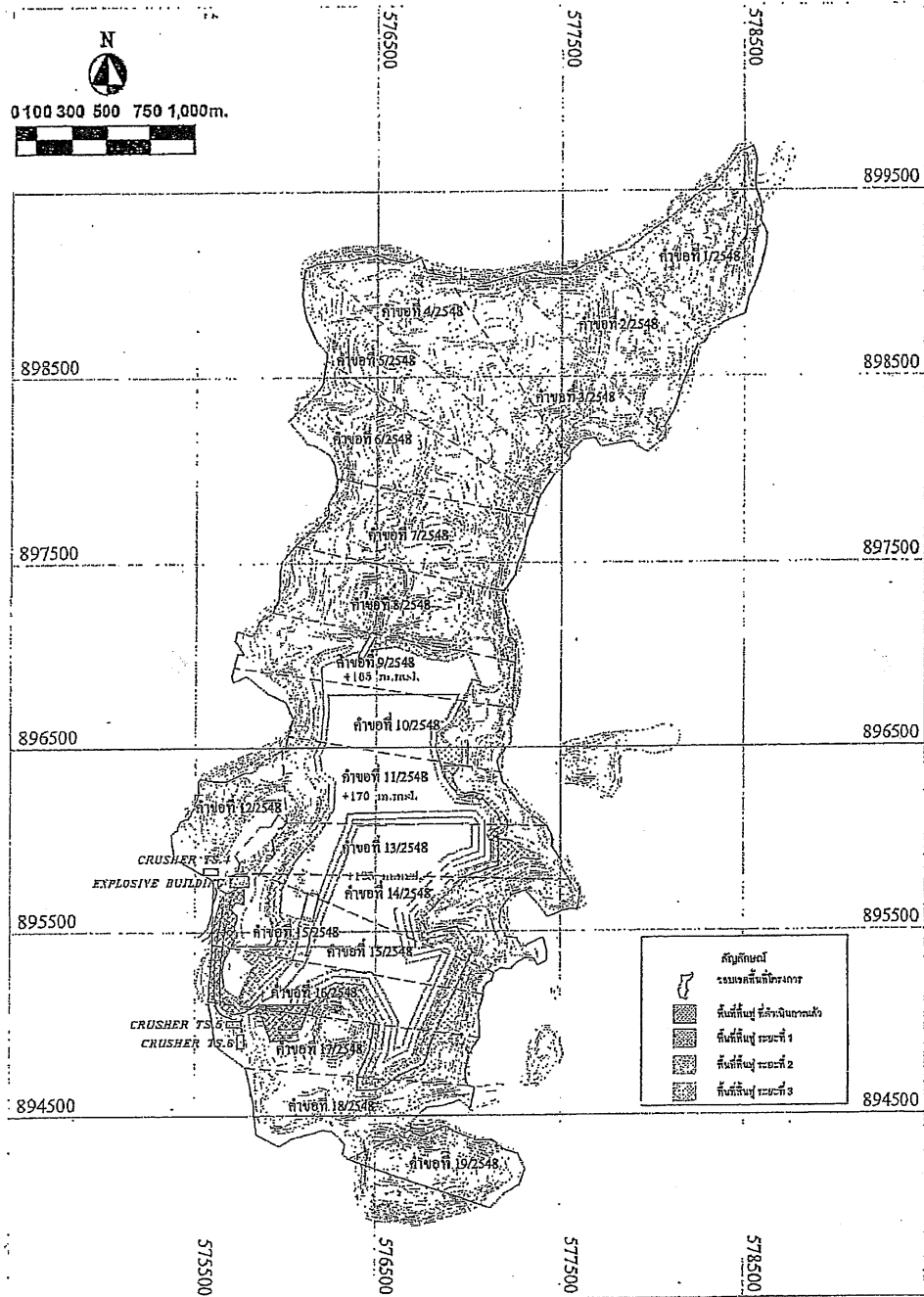
บริษัท เซเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
THE CEMENT (THUNG SOH) CO., LTD.



ภาพที่ 2 บริเวณพื้นที่ทำการฟื้นฟูตามแผนการฟื้นฟู 2559-2563 (71 ไร่)

ลงนาม	ลงนาม	รับรองจำนวนหน้า
	36/41.....
วันที่	วันที่	

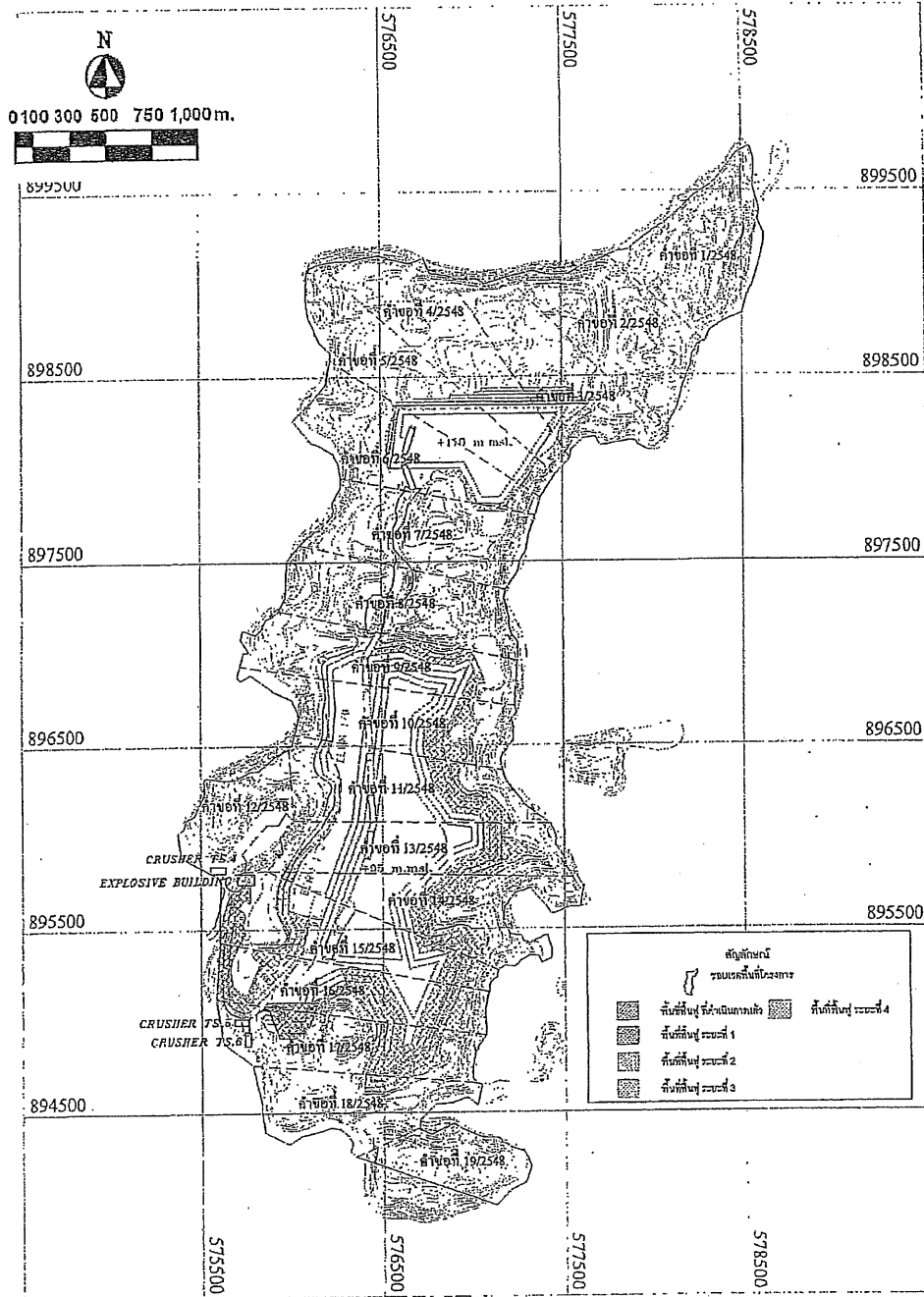
บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
THE SIAH CEMENT (THUNG SONG) CO., LTD.



ภาพที่ 3 บริเวณพื้นที่ทำการฟื้นฟูตามแผนการฟื้นฟูระยะที่ 3 พ.ศ. 2564-2568 (167 ไร่)

	ลงนาม วันที่ 21/08/2563	รับรองจำนวนหน้า37/41.....
--	----------------------------	---------------------------------

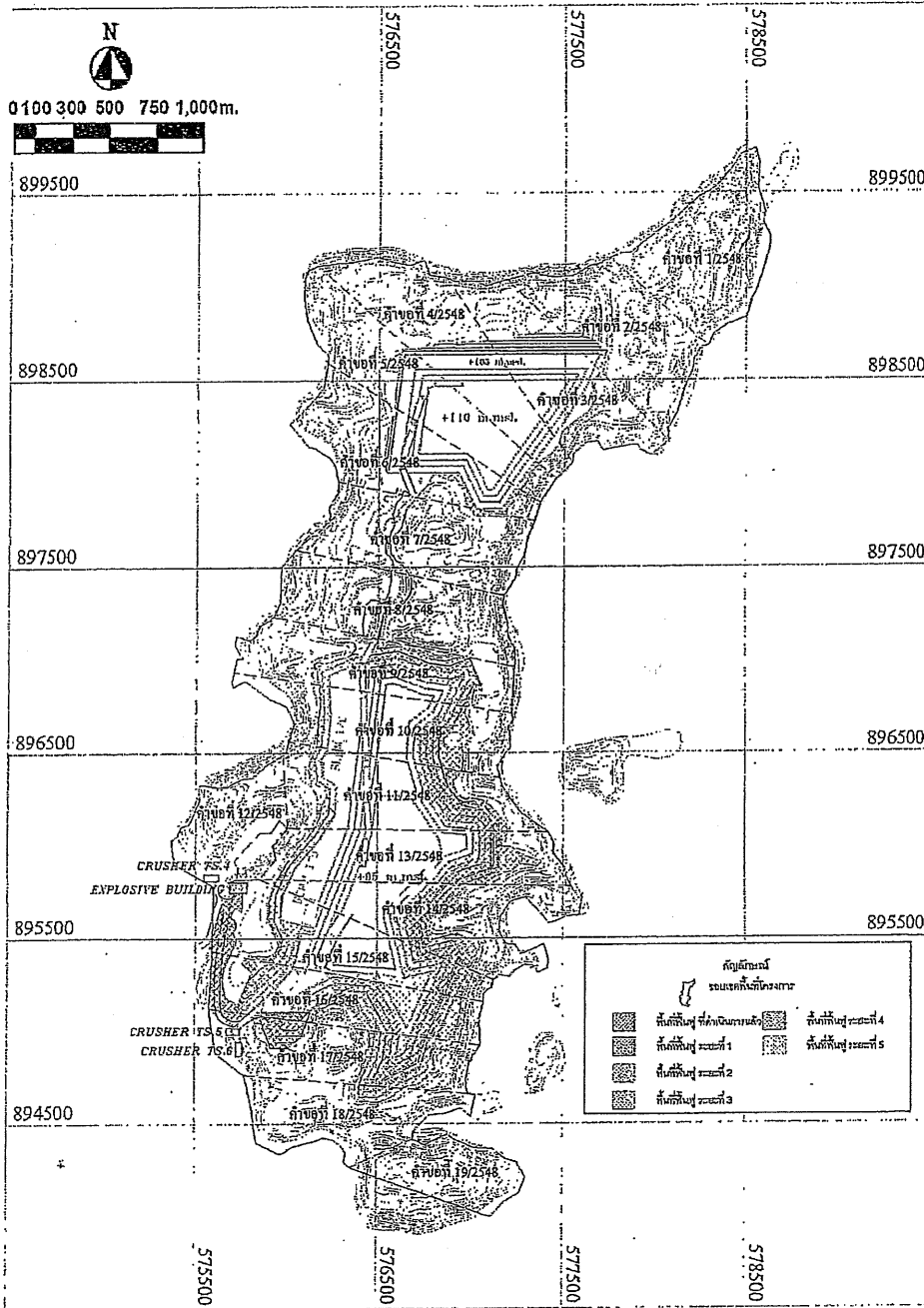
บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ท่งสง) จำกัด
 THE SIAM CEMENT (THANA SAHA) CO., LTD.



ภาพที่ 4 บริเวณพื้นที่ทำการหินฟูลตามแผนการหิน (พื้นที่หิน) 2569-2573 (200 ไร่)

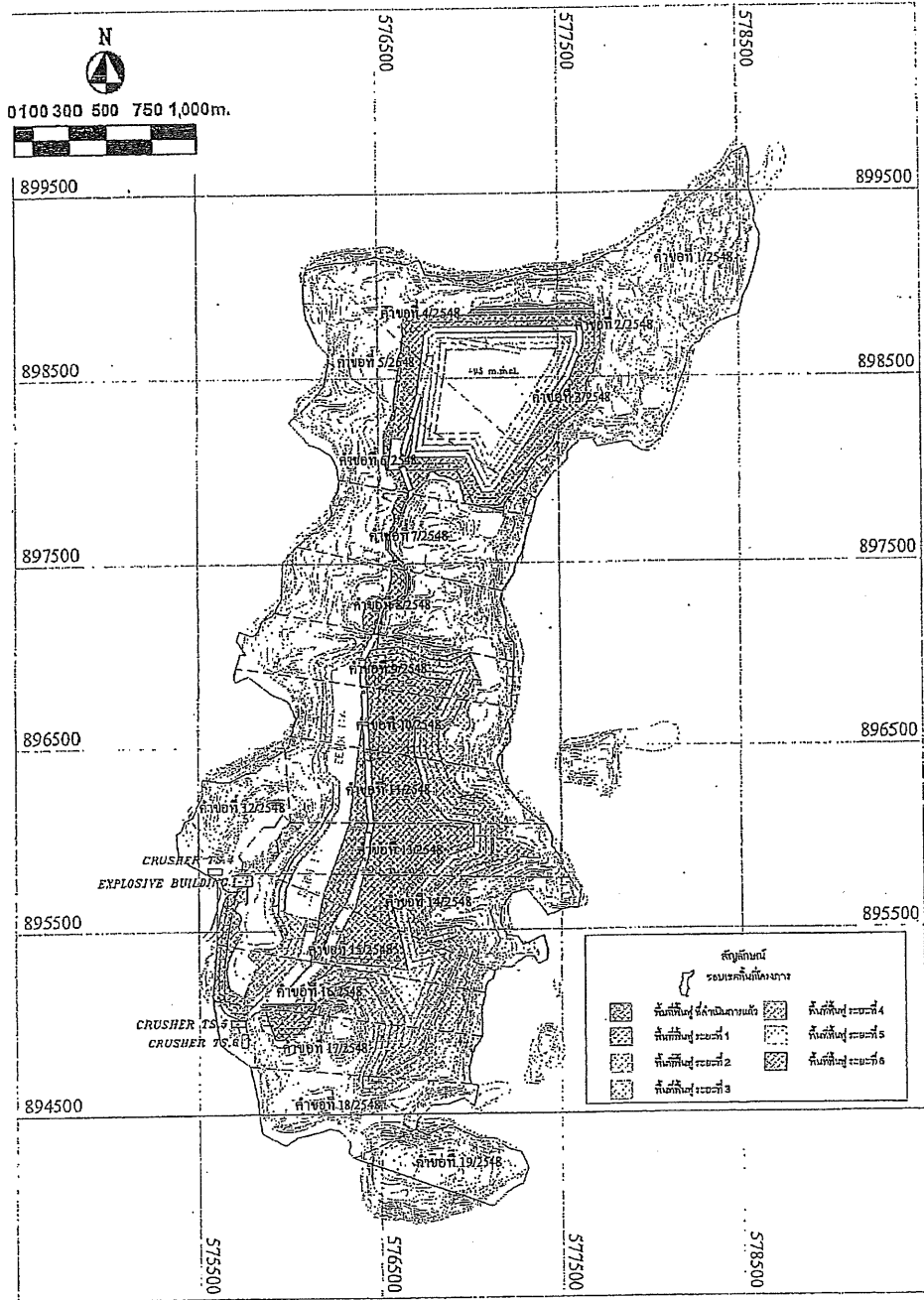
		รับรองจำนวนหน้า 38/41
--	--	-----------------------------------

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (กลุ่มสง) จำกัด
 THE SIAM CEMENT (KLONG SENG) CO., LTD.



ภาพที่ 5 บริเวณพื้นที่ทำการฟื้นฟูตามแผนการฟื้นฟู (มาตรา 2674-2578 (214 ไร่))

ลงนาม	ลงนาม	รับรองจำนวนหน้า.....39/41.....
วันที่	วันที่	

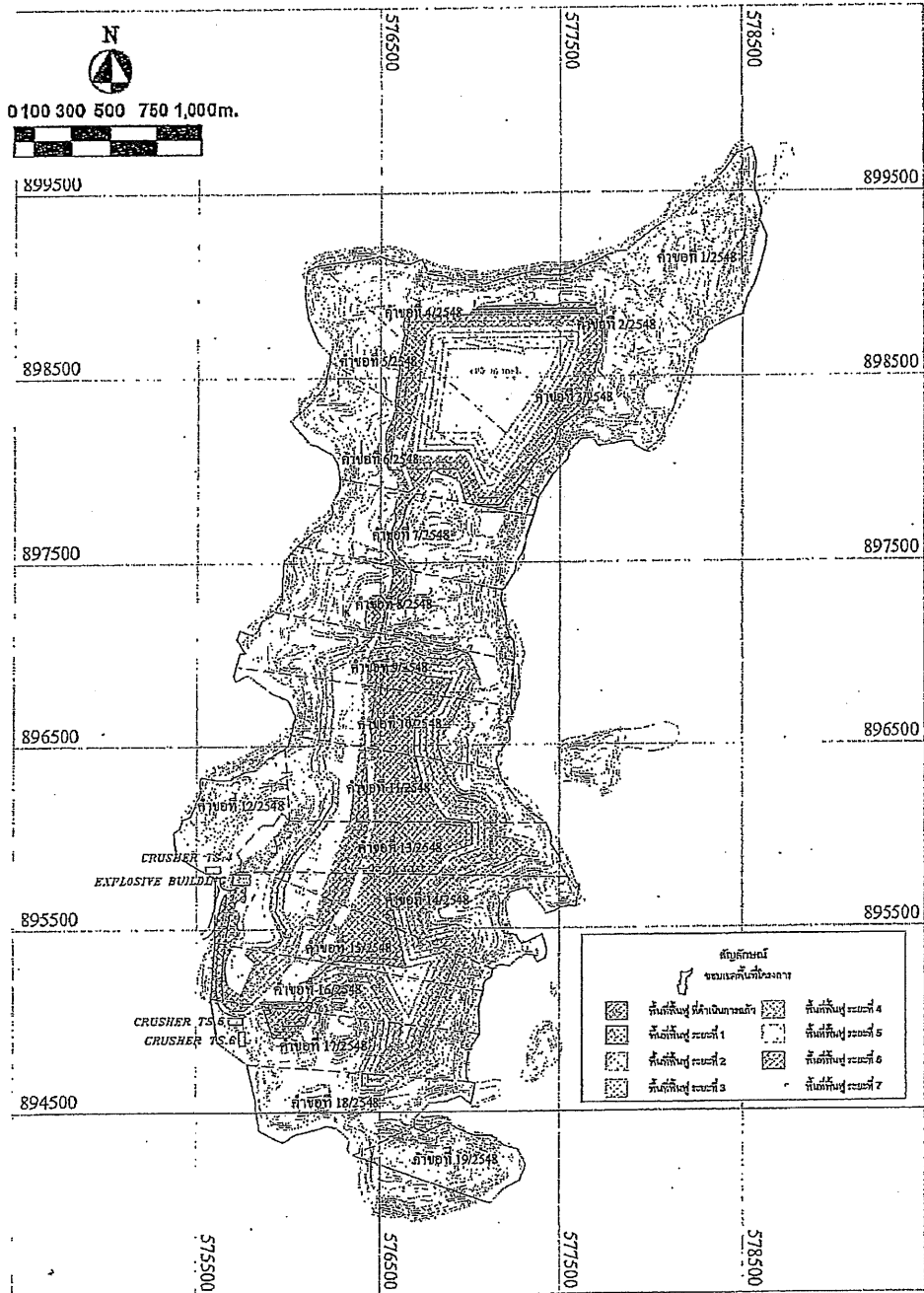


ภาพที่ 6 บริเวณพื้นที่ทำการฟื้นฟูตามแผนกรังหินที่ 5 และ 6 พ.ศ. 2579-2583 (686 ไร่)

ลงนาม  วันที่ ๒๕/๕/๕๓

รับรองจำนวนหน้า.....40/41....





ภาพที่ 7 บริเวณพื้นที่ทำการฟื้นฟูตามแผนการฟื้นฟู บริเวณที่ 7 พ.ศ. 2584-2588 (600 ไร่)

ลงนาม [Signature]	ลงนาม [Signature]	รับรองจำนวนหน้า 41/41
วันที่ [Date]	วันที่ [Date]	

บริษัท สยามซีเมนต์ (ทูลูโศ) จำกัด
THE SIAM CEMENT (THUNG SOE) CO., LTD.