



ที่ ทส 1009.2/ 3064

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

30 มีนาคม 2555

เรื่อง การพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

- อ้างถึง 1. หนังสือ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ที่ รส.212/2554 ลงวันที่ 8 ธันวาคม 2554  
2. หนังสือ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ที่ รส.018/2555 ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2555

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2551 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 2/2551 ตั้งอยู่ที่ ตำบลดินอุดม อำเภอลำทับ จังหวัดกระบี่

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ได้เสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2551 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 2/2551 ตั้งอยู่ที่ ตำบลดินอุดม อำเภอลำทับ จังหวัดกระบี่ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดตามแจ้งแล้ว นั้น

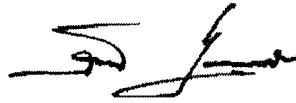
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ 7/2555 เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2551 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 2/2551 ตั้งอยู่ที่ ตำบลดินอุดม อำเภอลำทับ จังหวัดกระบี่ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมทั้งประสานผู้จัดทำรายงาน (บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด) จัดทำ

รายงานฉบับสมบูรณ์ ...

รายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 2 ชุด แผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวก โดยรวบรวมเอกสาร  
ข้อมูลเพิ่มเติมตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิง  
และส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง  
เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสันติ บุญประคับ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6618

โทรสาร 0-2265-6616



ที่ ทส 1009.2/ 3063

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

30 มีนาคม 2555

เรื่อง การพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ที่ รส.212/2554  
ลงวันที่ 8 ธันวาคม 2554
2. สำเนาหนังสือ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ที่ รส.018/2555  
ลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2555
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ  
บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2551 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง  
เดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 2/2551 ตั้งอยู่ที่ ตำบลดินอุดม อำเภอลำทับ จังหวัดกระบี่

ตามที่บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ได้จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
เบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด คำขอ  
ประทานบัตรที่ 1/2551 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 2/2551 ตั้งอยู่ที่ ตำบล  
ดินอุดม อำเภอลำทับ จังหวัดกระบี่ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมเบื้องต้นดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน  
และในการประชุมครั้งที่ 7/2555 เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความ  
เห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ  
บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2551 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอ  
ประทานบัตรที่ 2/2551 ตั้งอยู่ที่ ตำบลดินอุดม อำเภอลำทับ จังหวัดกระบี่ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

ตั้งรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งให้ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสันติ บุญประคับ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6618

โทรสาร 0-2265-6616



**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

**โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์**

ของ

**บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด**

**คำขอประทานบัตรที่ 1/2551 ร่วมแผนผังโครงการ  
ทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 2/2551  
ตำบลดินอุดม อำเภอลำทับ จังหวัดกระบี่**

จัดทำโดย



**บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง จำกัด**

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

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

มีนาคม 2555



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, 0-2513-7874-5 FAX : 0-2513-4221

E-MAIL : CONTACT@SPSCON.COM WEBSITE : WWW.SPSCON.COM



SPS\_MI.026/03/2012

21 มีนาคม 2555

เรื่อง ขอส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม จำนวน 8 ชุด

ตามที่ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดิน  
อุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2551 ร่วม  
แผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 2/2551 ซึ่งโครงการฯ ตั้งอยู่ที่ ตำบลดินอุดม อำเภอ  
ลำทับ จังหวัดกระบี่ บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่งมาตรการฯ ดังกล่าวมา  
พร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทางบริษัทฯ ใคร่ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ์)

กรรมการผู้จัดการ





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 (ทุ่งสง) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2551 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง  
เดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 2/2551 ตั้งอยู่ที่ ตำบลดินอุดม อำเภอลำทับ จังหวัดกระบี่

รับรองการจัดทำรายงานฯ



ลงชื่อ .....

(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ)

กรรมการผู้จัดการ

21 อ.ค. 2555

วันที่ .....

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

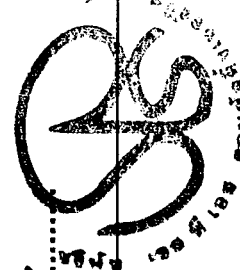
คำขอประทานบัตรที่ 1/2551 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 2/2551 ตั้งอยู่หมู่ที่ 4 ตำบลดินอุดม อำเภอลำทับ จังหวัดกระบี่ ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>ระยะเตรียมการทำเหมือง</li> <li>ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง</li> </ul>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในกรณีมีเรื่องร้องเรียนจะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และเป็นไปอย่างยุติธรรม</p> <p>1. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ทางโครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองโดยทันที แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</p> <p>2. ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่ และพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ตามแผนการฟื้นฟูในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทำให้รายงานผลกระทบดำเนินการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี</p> <p>3. ในกรณีที่ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด แจ้งหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตดำเนินการดังนี้</p>	<p>- บริเวณชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตั้งแต่ก่อนเปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p>	<p>-</p> <p>ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น</p> <p>4,349,280 บาท</p> <p>-</p>	<p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p> <p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p> <p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p> <p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p>



ลงนาม .....  
วันที่ 20 สิงหาคม 2555

ลงนาม *Ram Apreeya*  
วันที่ 20 สิงหาคม 2555

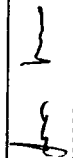



รับรองจำนวนหน้า ..... 1/42



ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ใน รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้ แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตรับจดทะเบียนไป ตาม หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนี้ ๆ ต่อไป พร้อมกับ ให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่บ่งชี้แจงไว้ แจงให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>3.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ ได้รับ ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่ง รายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้ หน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>4. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบซากโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี ต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไป ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองทันที และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทาง ประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่ที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p>	<p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน สิ้นอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน สิ้นอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน สิ้นอายุประทานบัตร</p>	-	<p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p> <p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p> <p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p>

ลงนาม  .....  .....  
 วันที่ 20 สิงหาคม 2555 ..... วันที่ 20 สิงหาคม 2555 .....  
 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ..... บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด .....  
 (PUNSI-MENTHAI THONG SONG) CO., LTD. (PUNSI-MENTHAI THONG SONG) CO., LTD.

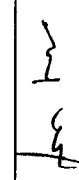

รับรองจำนวนหน้า ..... 2/42 .....



ตารางที่ 1 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
5. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แก่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งแสดงผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวให้แก่ รพ.สต. บ้านเสม็ดจวน รพ.สต. บ้านปากแพรก รพ.สต. บ้านเขาไฉ่ว สำนักงานสาธารณสุขอำเภอลำทับ ประชาชนบ้านคนลูกครึ่ง บ้านเขาดิน บ้านน้ำดำ และบ้านหนองแสง ในลักษณะป้ายโฆษณาขนาดใหญ่ ณ พื้นที่โครงการ และแหล่งชุมชนในพื้นที่โครงการตั้งอยู่	6. ให้ทางโครงการเข้าร่วมโครงการมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง  - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร  - ภายในระยะเวลา 3 ปี หลังจากการเปิดดำเนินการ	207,500 บาทต่อปี	บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)
					บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)

หมายเหตุ : \* ตัวเลขงบประมาณเป็นกรณีตามความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2555) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ลงนาม ..... **STS** ..... รับรองจำนวนหน้า ..... 3/42 .....  
 วันที่ 20 สิงหาคม 2555 ..... วันที่ 20 สิงหาคม 2555 .....

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด .....  
 PUN SEMENT THONG SONG CO., LTD.



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมไม่ระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	<p>1. กำหนดตำแหน่งขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง เส้นทางขนส่งแร่ และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองให้ชัดเจน เพื่อให้เป็นไปตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ โดยทำการปรับหรือเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่เดิมให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น</p> <p>2. กำหนดพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 50 เมตร รอบพื้นที่โครงการ และทำการเว้นแนวกันเขตในระยะ 20 เมตร จากแนวสายไฟฟ้าแรงสูง</p> <p>3. จัดเตรียมเครื่องจักร และอุปกรณ์ในการทำเหมืองให้พร้อม ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการทำเหมือง</p> <p>4. ให้สร้างคันกันดินรอบพื้นที่โครงการ ในระยะ 10 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยหลีกเลี่ยงการตัดต้นไม้บริเวณแนวคันกันดิน และคุรระบายน้ำในพื้นที่โครงการ ในระยะ 40 เมตร ส่วนต้นปาล์มน้ำมันซึ่งมีอยู่แล้วในพื้นที่โครงการ ในระยะ 40 เมตร ส่วนที่เหลือ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้และพืชคลุมดินเสริมในบริเวณที่สามารถดำเนินการได้ เพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ โดยคันกันดินมีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความกว้างฐาน 6 เมตร สูง 1 เมตร และสันคันกันความกว้าง 4 เมตร พร้อมทั้งชุดระบายน้ำด้านนอกคันกันบ โดยกำหนดให้มีขนาดความลึก 1 เมตร ท้องร่องกว้าง 1 เมตร และด้านบนของคุรระบายน้ำกว้าง 1.5 เมตร ให้แล้วเสร็จก่อนที่จะเริ่มดำเนินการทำเหมือง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</li> <li>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</li> <li>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</li> <li>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</li> <li>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</li> <li>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</li> <li>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</li> </ul>



.....  
 วันที่ 20 สิงหาคม 2555 .....

.....  
 วันที่ 20 สิงหาคม 2555 .....



.....  
 4/42 .....

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5. ให้อุปกรณ์ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น ทุบก้อนหินหรือพืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้น เช่น ฝรั่ง สะเดา แคบ้าน ชะมวง ซีเหล็กบ้าน หวี และมะขาม หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นชนิดอื่น ๆ ตามความเหมาะสมบนแนวคันกันขบดิน ให้หนาแน่น จำนวน 2 แถว โดยปลูกสลับฟันปลา มีระยะห่างระหว่างต้น และแถว 2x1 เมตร เพื่อลดผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดิน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ดำเนินการไปแล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	-	ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)
1.2 คุณภาพอากาศ	- ให้อุปกรณ์คลุมดิน เช่น หญ้าแฝกหรือพืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้น เช่น ฝรั่ง สะเดา แคบ้าน ชะมวง ซีเหล็กบ้าน หวี และมะขาม หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นชนิดอื่น ๆ ตามความเหมาะสมบนแนวคันกันขบดิน ให้หนาแน่น จำนวน 2 แถว โดยปลูกสลับฟันปลา มีระยะห่างระหว่างต้น และแถว 2x1 เมตร เพื่อเป็นตัวกรองฝุ่นละอองจากพื้นที่โครงการออกสู่ภายนอก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการไปแล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	-	ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)
ข. บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ให้อัดสร้างบ่อล้างล้อก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 4151 เพื่อทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทางหลวงหมายเลข 4151 ต่อไป	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ดำเนินการไปแล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	-	ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)
1.3 ระดับเสียง	- ให้อุปกรณ์คลุมดิน เช่น หญ้าแฝกหรือพืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้น เช่น ฝรั่ง สะเดา แคบ้าน ชะมวง ซีเหล็กบ้าน หวี และมะขาม หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นชนิดอื่น ๆ ตามความเหมาะสมบนแนวคันกันขบดิน ให้หนาแน่น และแถว 2x1 เมตร เพื่อลดผลกระทบด้านระดับเสียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการไปแล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	-	ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)



ลงนาม .....  
วันที่ 20 สิงหาคม 2555 .....

ลงนาม .....  
วันที่ 20 สิงหาคม 2555 .....

รับรองจำนวนหน้า ..... 5/42

รับรองจำนวนหน้า ..... 5/42



ตารางที่ 2 (ต่อ)

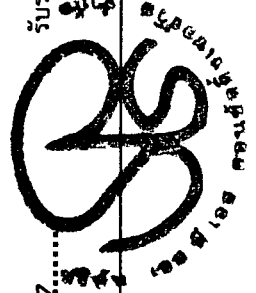
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
<p>ข. บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p> <p>1.4 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ</p>	<p>- ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มีสภาพสมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน</p> <p>1. ให้สร้างคันกันดินรอบพื้นที่โครงการ โดยมีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาดความกว้างฐาน 6 เมตร สูง 1 เมตร และสันคันกันน้ำกว้าง 4 เมตร พร้อมทั้งขุดระบายน้ำด้านนอกคันกันน้ำ โดยกำหนดให้มีขนาดความลึก 1 เมตร ท้องร่องกว้าง 1 เมตร และด้านบนของดูระบายน้ำกว้าง 1.5 เมตร ให้แล้วเสร็จก่อนที่จะเริ่มดำเนินการทำเหมือง พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้น และพืชคลุมดินบริเวณแนวคันกันน้ำดิน เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินบนคันกันน้ำ</p> <p>2. ให้สร้างบ่อตกตะกอนขนาดประมาณ 0.5 ไร่ ลึกประมาณ 2 เมตร บริเวณด้านทิศตะวันออกของบ่อเหมืองบ่อที่ 1 เพื่อรองรับน้ำไหลบ่าจากพื้นที่โครงการและสูบน้ำจากบ่อรับน้ำ (Sump) มาพักไว้ ก่อนสูบน้ำไปใช้ประโยชน์อื่น และนอกพื้นที่โครงการ เช่น ฉีดพรมบริเวณพื้นที่ทำเหมือง และเส้นทางขนส่งแร่ เป็นต้น โดยทำการพักน้ำในบ่อตกตะกอนให้น้ำตกตะกอนเป็นน้ำใสก่อนนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป</p> <p>3. ให้ปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝกรอบบ่อตกตะกอน เพื่อป้องกันการพังทลายบริเวณขอบบ่อ และกรรองตะกอนดินที่จะไหลลงสู่บ่อตกตะกอนในกรณีที่มีฝนตกหนัก</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</p> <p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</p> <p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</p> <p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p> <p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p> <p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p> <p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p>
<p>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</p>	<p>1. กำหนดขอบเขตพื้นที่ที่ต้องใช้ในการดำเนินการทำเหมือง โดยการแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามมิให้ตัดต้นไม้ นอกเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</p>	<p>-</p>	<p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p>

**OTS**

ลงนาม .....  
วันที่ 20 สิงหาคม 2555

ลงนาม .....  
วันที่ 20 สิงหาคม 2555

รับรองจำนวนหน้า ..... 6/42



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ - การคมนาคม	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. ติดป้ายเตือน “ห้ามจุดไฟ” และ “ห้ามล่าสัตว์” ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง</p> <p>1. จัดทำป้ายสัญลักษณ์จราจร เช่น ป้ายเตือนระวังรถบรรทุก ป้ายชะลอความเร็ว และสัญญาณไฟกระพริบ ที่มีขนาดมาตรฐานสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในบริเวณที่สำคัญ หรืออาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย เช่น ช่วงก่อนเลี้ยวเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ บริเวณทางเชื่อมก่อนเข้า-ออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อออกสู่ทางหลวงหมายเลข 4151 และบริเวณที่ผ่านชุมชน เป็นต้น ให้มีช่วงระยะห่างติดต่อกันจากทางเลี้ยวประมาณ 50, 100 และ 200 เมตร หรือบริเวณอื่น ๆ ที่เห็นว่ามีโอกาสเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย พร้อมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญลักษณ์จราจรให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ</p> <p>2. จัดทำป้ายสัญลักษณ์จราจร ระบุ “ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง” ให้เห็นอย่างชัดเจน</p> <p>3. จัดอบรมและแนะนำพนักงานขับรถบรรทุกแก่ทุกคนให้ใช้บรรทัดวัดความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎระเบียบการจราจรอย่างเคร่งครัด</p> <p>4. ให้จัดสร้างบ่อล้างล้อก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 4151 เพื่อทำความสะอาดล้อรถก่อนออกสู่ถนนทางหลวงหมายเลข 4151 ต่อไป</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- พนักงานขับรถบรรทุกคนของโครงการทุกคน</p> <p>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p>	<p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</p> <p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</p> <p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</p> <p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</p> <p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</p>	-	<p>บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p> <p>บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p> <p>บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p> <p>บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p> <p>บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p>

**OTS**

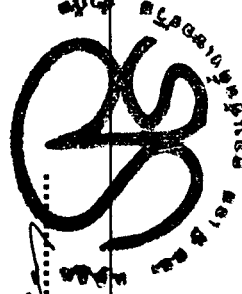
ลงนาม ..... วันที่ 20 สิงหาคม 2555 .....

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
SEMENT (THUNGSONG) CO., LTD.

ลงนาม ..... วันที่ 20 สิงหาคม 2555 .....

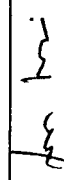
รับรองจำนวนหน้า

7/42

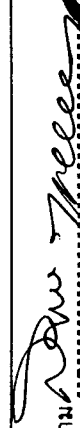


ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
<p>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม</p> <p>4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน</p>	<p>1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด เพื่อลดปัญหาการย้ายถิ่นเข้ามาในพื้นที่อันอาจก่อให้เกิดปัญหาความหนาแน่นภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมที่อาจจะตามมา</p> <p>2. กำหนดกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความสะดวกหรือแก่ประชาชนภายในชุมชนรวมทั้งหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบทางสังคมที่จะติดตามมา</p> <p>1. แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยมีตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ โครงการ ชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน ตรวจสอบข้อร้องเรียน และตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ดูรูปที่ 1 และรูปที่ 2)</p> <p>2. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ เพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ เช่น มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณชุมชนใกล้เคียง และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บ้านควนลูกวัง</li> <li>- บ้านเขาดิน</li> <li>- บ้านน้ำดำ</li> <li>- บ้านหนองแสง</li> <li>- พนักงานของโครงการ</li> <li>ทุกคน</li> <li>- บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ</li> <li>- บ้านควนลูกวัง</li> <li>- บ้านเขาดิน</li> <li>- บ้านน้ำดำ</li> <li>- บ้านหนองแสง</li> <li>- รพ. สด. บ้านเสม็ดจวน</li> <li>- รพ. สด. บ้านปากแพรก</li> <li>- รพ. สด. บ้านเขาไขวก</li> <li>- บ้านควนลูกวัง</li> <li>- บ้านเขาดิน</li> <li>- บ้านน้ำดำ</li> <li>- บ้านหนองแสง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดท่าเหมือง</li> <li>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดท่าเหมือง</li> <li>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดท่าเหมือง</li> <li>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดท่าเหมือง</li> <li>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดท่าเหมือง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</li> <li>- บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</li> <li>- บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</li> <li>- บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</li> </ul>

ลงนาม  วันที่ 20 สิงหาคม 2555  
 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
 THUNG SONG CEMENT (THUNG SONG) CO., LTD.



ลงนาม  วันที่ 20 สิงหาคม 2555

รับรองจำนวนหน้า

8/42

.....



คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

โครงสร้างคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ตัวแทนจากโครงการ

- ผู้จัดการโครงการ
- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
- เจ้าหน้าที่บุคคล

ตัวแทนจากชุมชน

- ผู้ใหญ่บ้านควนลูกรัง (ม. 3) ต. ดินแดง อ. ลำทับ จ. กระบี่
- ผู้ใหญ่บ้านเขาติน (ม. 4) และบ้านน้ำดำ (หมู่ที่ 6) ต. ดินอุดม อ. ลำทับ จ. กระบี่
- ผู้ใหญ่บ้านหนองแสง (ม. 15) ต. บางขัน อ. บางขัน จ. นครศรีธรรมราช
- ผู้อำนวยการชุมชน
- คณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์บ้านควนลูกรัง (ม. 3) บ้านเขาติน (ม. 4) บ้านน้ำดำ (ม. 6) และบ้านหนองแสง (ม. 15)

ตัวแทนจากหน่วยงานราชการ

- เจ้าหน้าที่รพ.สต บ้านเสม็ดจวน ,รพ.สต บ้านปากแพรก ,รพ.สต. บ้านเขาไฉ่ข้าว
- เจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอลำทับ
- เจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลดินอุดม

อำนาจหน้าที่

ประชาสัมพันธ์โครงการ

กิจกรรม

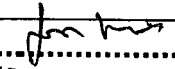
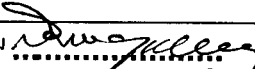
- ประกาศตามหอกระจายข่าว
- แจกแผ่นพับ
- ติดประกาศรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ
- แจงผลการตรวจสอบข้อร้องเรียน ฯลฯ
- แจงผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ชุมชน รพ.สต. บ้านเสม็ดจวน , รพ.สต. บ้านปากแพรก ,รพ.สต. บ้านเขาไฉ่ข้าว และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอลำทับ

สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน

กิจกรรม

- การให้ความช่วยเหลือชุมชนในด้านต่างๆ ดังนี้
- ด้านการศึกษา
  - ด้านระบบสาธารณสุขภาค
  - ด้านอาชีพเสริม
  - ด้านการแพทย์และอนามัย
  - ด้านศาสนาและประเพณี ฯลฯ

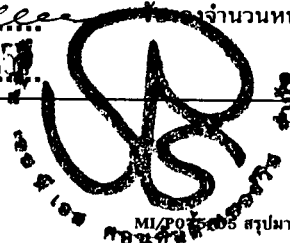
รูปที่ 1 แผนผังแสดงโครงสร้าง และหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ลงนาม 	ลงนาม 	ลงจำนวนหน้า	9/42
วันที่ 20 ส.ค. 2555	วันที่ 20 ส.ค. 2555		



บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

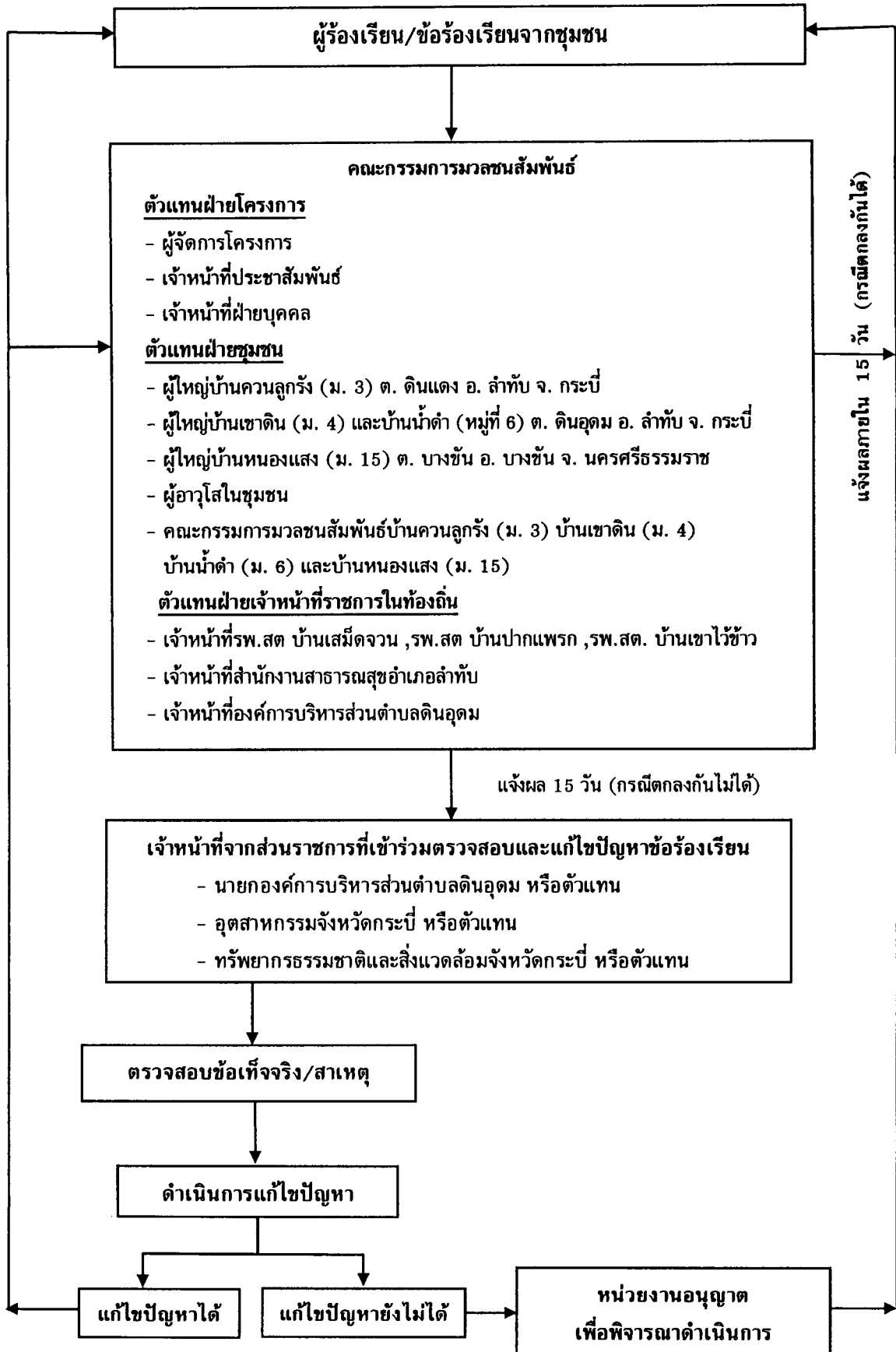
ปูนซิเมนต์ไทย (Thung Song) Co., Ltd.



MI/PO 0555 สรุปรายการฯ เห็นชอบ/FIGURE 1.ODT



แจ้งผล  
(ภายใน 15 วัน)



รูปที่ 2 แผนผังแสดงขั้นตอนการตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน

ลงนาม .....	ลงนาม .....	รับรองจำนวนหน้า .....
วันที่ 20 มี.ค. 2555	วันที่ 20 มี.ค. 2555	10/42



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการขนาดใหญ่ โดยแสดงข้อความ หมายเลขประธานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ หรือบริเวณที่มองเห็นได้ง่าย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)
4.3 การสาธารณสุข	4. ให้ทางโครงการจัดทำกล่องร้องเรียนติดตั้งในบริเวณชุมชนที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย และสะดวก เช่น ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หรือศาลาประชาคมหมู่บ้าน เป็นต้น	- บ้านควนสูงรัง - บ้านเขาตื้น - บ้านน้ำต่า - บ้านหนองแสง	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จัดตั้งกองทุนเผื่อสำรองสุขภาพของประชาชน โดยจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนฯ ในเดือนแรกของทุก ๆ ปี ตลอดอายุประทานบัตร เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพชุมชนของหน่วยงานสาธารณสุขใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ทั้งน้กับการบริหารจัดการกองทุนให้ เป็นไปตามระเบียบ หรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่กำหนด	- รพ.สต. บ้านเสม็ดขวาง - รพ.สต. บ้านปากแพรก - รพ.สต. บ้านเขาไร่ไวก - บ้านควนสูงรัง - บ้านเขาตื้น - บ้านน้ำต่า - บ้านหนองแสง	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	100,000** บาทต่อปี	บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)
ก. ฝุ่นละออง	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน เช่น เครื่องกรองฝุ่น และผ้าปิดจมูก เป็นต้น โดยในส่วนเครื่องกรองฝุ่น จะมีพนักงานทำด้วยยางหรือพลาสติก และมีแผ่นกรองบาง ๆ (Filter)	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)
ข. ระดับเสียง	- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู สำหรับพนักงานภายในพื้นที่โครงการที่อยู่ในบริเวณที่มีเสียงดัง ซึ่งสามารถลดเสียงได้ประมาณ 25-30 เดซิเบล (เอ)	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)
ค. อุบัติเหตุ	1. ให้จัดอบรมการศึกษาแก่พนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำวิธีการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องเจาะระเบิด และรถชนิดต่าง ๆ ให้ถูกต้อง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-	บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)

ลงนาม .....  
 วันที่ 20 ส.ค. 2555 .....

ลงนาม .....  
 วันที่ 20 ส.ค. 2555 .....

รับรองจำนวนหน้า ..... 11/42 .....

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ*	ผู้รับผิดชอบ
4.5 ประวัติศาสตร์ สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ	<p>2. จัดตั้งสถานพยาบาลฉุกเฉินในบริเวณพื้นที่โครงการ และจัดเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พร้อม</p> <p>3. จัดหาน้ำดื่มที่สะอาด สถานที่รับประทานอาหาร และสร้างห้องสุขาไว้บริการคนงานอย่างเพียงพอ</p> <p>4. อบรมเพื่อให้ความรู้แก่พนักงาน ตามลักษณะของงานในเรื่องอาชีวอนามัย และความปลอดภัยในการทำงาน พร้อมทั้งแนะนำวิถีการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างถูกวิธี</p> <p>5. กำหนด กฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่จะนำมาใช้เพื่อลดอุบัติเหตุจากการทำงาน และมอบหมายให้หัวหน้างานเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบดูแลการทำงานอย่างเคร่งครัด เพื่อให้มีการใช้เครื่องมืออย่างถูกวิธี</p> <p>- ให้อุปกรณ์คลุมดิน เช่น หญ้าแฝกหรือพืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้น เช่น ทุ้งฟ้า สะเดา แคบ้าน ชะมวง ช้เหล็กบ้าน หวี และมะขาม หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นชนิดอื่น ๆ ตามความเหมาะสมบนแนวคันกันดินโดยรอบพื้นที่โครงการ ให้ความแน่น จำนวน 2 แถว โดยปลูกสลับฟันปลา มีระยะห่างระหว่างต้น และแถว 2x1 เมตร และบริเวณที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันสภาพพื้นที่โครงการและกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำเหมือง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- พนักงานโครงการทุกคน</li> <li>- พนักงานโครงการทุกคน</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ</li> <li>- ก่อนเปิดทำเหมือง</li> <li>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ</li> <li>- ก่อนเปิดทำเหมือง</li> <li>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ</li> <li>- ก่อนเปิดทำเหมือง</li> <li>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ</li> <li>- ก่อนเปิดทำเหมือง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</li> <li>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</li> <li>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</li> <li>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</li> <li>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</li> <li>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</li> </ul>

หมายเหตุ : \* ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2555) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

: \*\* งบประมาณในการจัดตั้งกองทุนไถ่รางวัลภาวะสุขภาพของประชาชนได้มีผลการกำหนดให้เป็นงบประมาณคงที่ปีละ 100,000 บาท ตลอดอายุประทานบัตร

ลงนาม .....  
 วันที่ 20 สิงหาคม ๒๕๕๕  
 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
 ELEMENT (THUNG SONG) CO.,LTD

ลงนาม .....  
 วันที่ 20 สิงหาคม ๒๕๕๕  
 รับรองจำนวนหน้า ..... 12/42

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระย่ดำเนินการทำเหมือง

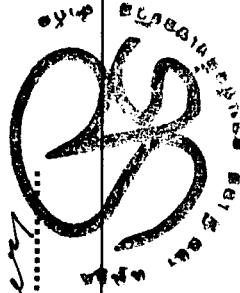
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้เริ่มเปิดทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเริ่มบริเวณหมายอักษร "ห" ก่อน แล้วจึงเดินหน้าเหมืองไปตามแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง</li> <li>2. ออกแบบพื้นที่หน้าเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได (Benching Method) มีความสูงประมาณ 4 เมตร และมีความกว้างประมาณ 8 เมตร ทั้งนี้จะรักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) โดยรวมไม่เกิน 35 องศา โดยควบคุมความลาดเทลงสู่บ่อรับน้ำ (Sump) และตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ</li> <li>3. บริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมต่าง ๆ ให้ทางโครงการคงสภาพเดิมไว้ เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone)</li> <li>4. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแร่ตามรายละเอียดในกาพื้นที่ฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด</li> <li>5. กำหนดให้ไม่มีกาเก็บกองแร่ในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด โดยแร่ที่ได้จากหน้าเหมืองจะทยอยขนส่งไปยังโรงงานปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) อย่างต่อเนื่อง</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</li> <li>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตามแผนการทำฟูา</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>-</p> <p>เงินไปตามแผนฟูา</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p> <p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p> <p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p> <p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p> <p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p> <p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p>
1.2 คุณภาพอากาศ ก. บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ก่อนเปิดหน้าดินให้ทำการฉีดพรมบริเวณพื้นที่ทำเหมืองอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<p>-</p>	<p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p>

**OTS**

ลงนาม .....  
วันที่ 20 สิงหาคม 2555 .....

ลงนาม .....  
วันที่ 20 สิงหาคม 2555 .....

รับรองจำนวนหน้า ..... 13/42 .....



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ข. บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	<p>2. กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำวันละ 2-3 ครั้ง บริเวณพื้นที่หน้าเหมือง และเส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ</p> <p>1. จัดรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่บริเวณหน้าเหมือง และในช่องทางที่เป็นถนนลูกรังอยู่เสมอ</p> <p>2. ในการขนส่งแร่ ให้ความสำคัญรวดเร็วไม่เกิ่น 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงถนนลูกรัง</p> <p>3. รถบรรทุกเร็วทุกคันจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะท้ายรถบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่ พร้อมทั้งล้างทำความสะอาดรถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ติดมากับรถ</p> <p>4. การปรับสภาพพื้นที่และการปรับแต่งถนน ให้ใช้น้ำฉีดพรมบริเวณที่จะทำกิจกรรมดังกล่าวก่อนทุกครั้ง เพื่อช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>5. จัดให้มีคนคอยตรวจตรา เพื่อจัดเก็บเศษดินที่ตกลงมาจากรถขนส่งแร่ของโครงการ บริเวณถนนทางหมายเลข 4151</p> <p>6. ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ติดมากับรถ และฉีดล้างล้อรถขนส่งแร่ของโครงการให้สะอาด ก่อนออกสู่เส้นทางขนส่งแร่ภายนอกพื้นที่โครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง</li> <li>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</li> <li>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</li> <li>- รถบรรทุกขนแร่ทุกคันของโครงการ</li> <li>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</li> <li>- บริเวณทางหลวงหมายเลข 4151</li> <li>- รถบรรทุกขนแร่ทุกคันของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) บจก.</li> <li>ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) บจก.</li> <li>ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) บจก.</li> <li>ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) บจก.</li> <li>ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) บจก.</li> <li>ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) บจก.</li> <li>ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) บจก.</li> </ul>



ลงนาม *[Signature]*  
วันที่ 20 สิงหาคม 2555  
บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
PUN-SI-MENT-THONG-SONG-CO., LTD.

ลงนาม *[Signature]*  
วันที่ 20 สิงหาคม 2555  
บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
PUN-SI-MENT-THONG-SONG-CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า ..... 14/42

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1.3 ระดับเสียง</p>	<p>7. ให้ล้างออร์บรถทุกชิ้นส่งแรงให้สะอาดก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 4151 เพื่อป้องกัน และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>1. ให้ดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ติดตามสภาพปกติอยู่เสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อชำรุด เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน</p> <p>2. ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการในช่วงถนนลูกรัง และช่วงที่ผ่านชุมชนบ้านควนลูกริง และบ้านหนองแสงไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</p> <p>3. ให้ดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ติดตามสภาพปกติอยู่เสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อชำรุด เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน</p>	<p>- รถบรรทุกขนแร่ทุกคันของโครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	-	<p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p> <p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p> <p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p> <p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p>
<p>1.4 อุตริยา อุตริยา อุตริยา และคุณภาพน้ำ</p> <p>ก. อุตริยา</p>	<p>1. ไม่ดำเนินการขุดลอกต่าง ๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ ๆ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายและลดอุบัติเหตุ</p> <p>2. ออกแบบพื้นที่ทำเหมืองในส่วนที่ลึกที่สุดให้เป็นบ่อรับน้ำ (Sump) เพื่อรองรับน้ำฝนไหลบ่าจากพื้นที่ทำเหมืองของโครงการทั้งหมด</p> <p>3. หมั่นตรวจสอบปริมาณน้ำในบ่อรับน้ำ (Sump) อย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งติดตั้งปั๊มน้ำ เพื่อสูบน้ำขึ้นมาจากบ่อรับน้ำ (Sump) ไปพักไว้ในบ่อคัดตะกอนให้น้ำใสก่อนนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ เช่น ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่หน้าเหมือง และเส้นทางขนส่งแร่</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	-	<p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p> <p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p> <p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p>

ลงนาม .....  
 วันที่ 20 สิงหาคม 2555 .....  
 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
 เลขที่ 20 สิงหาคม 2555 .....

ลงนาม .....  
 วันที่ 15/42 .....  
 รับรองจำนวนหน้า .....



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>ข. อุทกธรณีวิทยา</p> <p>4. หากพบว่าปริมาณตะกอนในบ่อตักตะกอนมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรของบ่อ ต้องดำเนินการขุดลอกดินขึ้นมาเก็บกองไว้บนคันกันบดิน หรือนำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นต่อไป</p> <p>1. หากการทำเหมืองของโครงการมีผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน ซึ่งเป็นแหล่งน้ำใช้ของชุมชน ทางโครงการจะต้องหาแนวทางแก้ไข โดยจัดหาแหล่งน้ำใช้สำรองให้แก่ประชาชน เช่นการจัดสร้างฝายชะลอน้ำ หรือขุดสระกักเก็บน้ำ ให้ความช่วยเหลือด้านแรงงาน อุปกรณ์และเครื่องจักรในการดำเนินงาน และงบประมาณในการปรับปรุงแหล่งน้ำ หรือประสิทธิภาพของระบบประปาหมู่บ้านของชุมชนให้ดีขึ้น</p> <p>1. การปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่โครงการให้คัดเลือกไม้ที่สามารรถเจริญเติบโตได้ดีเหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ และภูมิอากาศ บริเวณพื้นที่โครงการ โดยพันธุ์ไม้ที่ปลูก เช่น ทุ้งฟ้า สะเดา แคบ้าน ชะมวง ชีเหล็กบ้าน หว่า และมะขาม หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นชนิดอื่นๆ ตามความเหมาะสม</p> <p>2. ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการชะล้างมูลดินทรายไม่ให้ไหลลงสู่พื้นที่ข้างเคียง หรือแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง</p>	<p>- บริเวณบ่อตักตะกอน</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	-	<p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p> <p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p> <p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p> <p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p> <p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p>	
<p>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>3.1 การเกษตรกรรม</p>	<p>1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมอย่างเคร่งครัด ได้แก่ ด้านคุณภาพอากาศ และคุณภาพน้ำ เป็นต้น</p>				



ลงนาม .....  
 วันที่ 20 สิงหาคม 2555  
 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
 THE SIAM CEMENT (THUNG SONG) CO.,LTD.



รับรองจำนวนหน้า ..... 16/42

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	2. หากพบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกระบี่ทราบโดยทันที เพื่อทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหายทางโครงการต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการมลพิษสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างเป็นธรรม	- พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหาย	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)
3.2 การคมนาคม	1. รถบรรทุกแร่ทุกคันต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินที่กีดตามราชการกำหนด พร้อมทั้งควบคุมความเร็วของรถ และขับรอดด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ 2. รถบรรทุกแร่ทุกคัน จะต้องปิดฝากระบะข้างและกระบะท้ายให้เรียบร้อย พร้อมทั้งใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุกให้มิดชิด ก่อนออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่ 3. ตรวจสอบสภาพรถยนต์ ระบบเกียร์ และอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ และปลอดภัยอยู่เสมอ 4. รถบรรทุกแร่จะต้องวิ่งที่ระยะห่างกันพอสมควร และไม่วิ่งตามกันหลายคัน เพราะจะทำให้เกิดความไม่คล่องตัวในการจราจร โดยเฉพาะในกรณีที่รถคันอื่นจะแซง 5. ชนส่งแร่ในเวลากลางวัน เวลา 08.00-17.00 น. โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลา 7.00-8.00 น. และ 15.30-16.30 น. เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่นักเรียนเดินทางไปและกลับโรงเรียน	- รถบรรทุกแร่ของโครงการทุกคัน - รถบรรทุกแร่ของโครงการทุกคัน - รถบรรทุกแร่ของโครงการทุกคัน - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- - - - -	บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) บจก.ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)

1. ชื่อโครงการ : .....  
 2. ชื่อผู้จัดทำ : .....  
 3. วันที่ : 21 สิงหาคม 2555 .....  
 4. สถานที่ : .....  
 5. หน่วยงาน : .....  
 6. หน้าที่ : .....  
 7. ระยะเวลา : .....  
 8. จำนวนหน้า : 17/42 .....  
 9. ชื่อผู้ตรวจสอบ : .....  
 10. วันที่ : .....  
 11. สถานที่ : .....  
 12. หน่วยงาน : .....  
 13. หน้าที่ : .....



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจ และสังคม	6. ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนจาก การขนส่งแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ตลอดจนการเกิด อุบัติเหตุบนท้องถนน โครงการต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที 7. ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หน้าเหมือง และเส้นทางขนส่งแร่ ในช่วงฤดูฝนอย่างสม่ำเสมอ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)
	8. ตรวจตราเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะบริเวณ ทางหลวงหมายเลข 4151 หากพบเศษดินร่วนหล่น หรือมีฝุ่นดิน เกาะผิวถนนให้รีบดำเนินการเก็บกวาดและทำความสะอาดทันที 9. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิด การชำรุดเสียหาย จะต้องดำเนินการซ่อมแซมและปรับปรุงเส้นทาง	- พื้นที่หน้าเหมือง และเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณทางหลวง หมายเลข 4151	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)
	1. จัดแรงงานในท้องถิ่นตามความสามารถและความชำนาญให้มากที่สุด ในอัตราค่าแรงตามประกาศกรมสวัสดิการ และคุ้มครอง แรงงาน พร้อมทั้งประกาศการจ้างแรงงานให้ประชาชนรับทราบ	- บ้านควนลูกวัง - บ้านเขาดิน - บ้านน้ำตา - บ้านหนองแสง	- ตลอดอายุประทานบัตร	50,000 บาทต่อปี	บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)
	2. สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชน ใกล้เคียง โดยการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน และ ของประชาชนภายในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี กิจกรรม ตามประเพณีต่าง ๆ ของชุมชน เป็นต้น	- บ้านควนลูกวัง - บ้านเขาดิน - บ้านน้ำตา - บ้านหนองแสง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ไม่ต่ำกว่าอัตรา ค่าแรงขั้นต่ำ	บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)

ลงนาม .....  
 วันที่ 20 สิงหาคม 2555  
 บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
 THE CEMENT (THUNG SONG) CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า ..... 18/42 .....  


ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3. สนับสนุนการรวมกลุ่มงานอาชีพเสริมด้านต่าง ๆ ของประชาชน เพื่อให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น และชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น</p> <p>4. มีส่วนร่วมกับผู้นำชุมชน ในการพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ และระบบ สาธารณูปโภคภายในของชุมชน เช่น การซ่อมแซมสภาพเส้นทาง การบูรณวัตถุหรือโรงเรียน การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคและ บริโภค การบริจาคอุปกรณ์การเรียน หรือเงินทุนการศึกษาแก่เด็ก นักเรียนที่ยากจน เป็นต้น เพื่อให้โครงการสามารถอยู่ร่วมกับ ชุมชนได้ และมีทัศนคติด้านบวกต่อโครงการ</p> <p>5. สอดถามกับผู้นำชุมชน หรือชาวบ้านอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง ถึงความเดือดร้อนที่ได้รับจากพนักงานของโครงการ หากพบข้อได้ รับ ความเดือดร้อน ต้องดำเนินการเจรจาเพื่อหาทางแก้ไข ปัญหา ความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นโดยทันที</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บ้านควนลูกรัง</li> <li>- บ้านเขาเติน</li> <li>- บ้านน้ำดำ</li> <li>- บ้านหนองแสง</li> <li>- บ้านควนลูกรัง</li> <li>- บ้านเขาเติน</li> <li>- บ้านน้ำดำ</li> <li>- บ้านหนองแสง</li> <li>- บ้านควนลูกรัง</li> <li>- บ้านเขาเติน</li> <li>- บ้านน้ำดำ</li> <li>- บ้านหนองแสง</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	-	<p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p> <p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p> <p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p> <p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p>
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>1. ให้ความสำคัญการมีส่วนร่วมสัมพันธ์ โดยมีตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ โครงการ ชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำหน้าที่ ประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน ตรวจสอบข้อร้องเรียน ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ดูรูปที่ 1)</p>				

**OTS**

ลงนาม  
วันที่ 20 ส.ค. 2555

ลงนาม  
วันที่ 20 ส.ค. 2555

รับรองจำนวนหน้า ..... 19/42

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
THE SHAM CEMENT (THUNG SONG) CO.,LTD

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน โดยการมีส่วนร่วมในการพัฒนาและสนับสนุนงบประมาณตามความเหมาะสม เพื่อช่วยเหลือในด้านต่างๆ เช่น ด้านการศึกษา ด้านอาชีพเสริม ด้านระบบสาธารณสุขโรค ด้านสาธารณสุข และด้านศาสนา เป็นต้น</p> <p>3. ประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และแรงสั่นสะเทือน เป็นต้น ให้แก่ รพ.สต. บ้านเสม็ดจวน, รพ.สต. บ้านปากแพรก, รพ.สต. บ้านเขาไช้แก้ว สำนักงานสาธารณสุขอำเภอลำทับ ผู้นำชุมชนบ้านควนลูกวัง ผู้นำชุมชนบ้านเขาหิน ผู้นำชุมชนบ้านน้ำดำ และผู้นำชุมชนบ้านหนองแสงในลักษณะเอกสาร พร้อมทั้งขอความร่วมมือผู้นำชุมชน ประชาสัมพันธ์ ข้อมูลผ่านทาง หอกระจายข่าวของหมู่บ้าน และผ่านป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ของโครงการ เพื่อให้ประชาชนภายในชุมชนรับทราบโดยทั่วกัน</p> <p>4. กรณีมีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับโครงการดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ตรวจสอบข้อร้องเรียน (ดูรูปที่ 2) อย่างยุติธรรม พร้อมทั้งกำหนดแนวทางในการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ รวมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนต่าง ๆ ผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์ของโครงการและของชุมชน เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงรับทราบ</p> <p>5. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในด้านฝุ่นละออง และการคมนาคมอย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อวิพากษ์วิจารณ์ของประชาชน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บ้านควนลูกวัง</li> <li>- บ้านเขาหิน</li> <li>- บ้านน้ำดำ</li> <li>- บ้านหนองแสง</li> <li>- รพ.สต. บ้านเสม็ดจวน</li> <li>- รพ.สต. บ้านปากแพรก</li> <li>- รพ.สต. บ้านเขาไช้แก้ว</li> <li>- บ้านควนลูกวัง</li> <li>- บ้านเขาหิน</li> <li>- บ้านน้ำดำ</li> <li>- บ้านหนองแสง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<p>ตามความเหมาะสม</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p> <p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p> <p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p> <p>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p>

**OTS**

ลงนาม  
วันที่ 20 สิงหาคม 2558

ลงนาม *Raw Zeller*  
วันที่ 20 สิงหาคม 2558

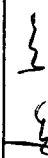

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
THE SIAM CEMENT (THUNG SONG) CO., LTD.



รับรองจำนวนหน้า ..... 20/42



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การสาธารณสุข	<p>6. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อชุมชนเมือง และการพัฒนาพื้นที่บ่อชุมชนเมืองให้เป็นสระกักเก็บน้ำให้ประชาชนรับทราบผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์โครงการเพื่อสร้างความมั่นใจในการใช้น้ำจากบ่อดังกล่าว</p> <p>1. แจ้งผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และการคมนาคม เป็นต้น ในลักษณะเอกสารให้แก่ รพ. สด. บ้านเสม็ดจวน , รพ. สด. บ้านป่ากแพกร บ้านเขาไฉ่ว และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอลำทับรับทราบ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานดังกล่าว และผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ของโครงการ เพื่อให้ประชาชนในชุมชนได้รับทราบโดยทั่วไป</p> <p>2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ และการคมนาคมที่นำเสนอไว้อย่างเคร่งครัด</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บ้านควนลูกวัง</li> <li>- บ้านเขาดิน</li> <li>- บ้านน้ำดำ</li> <li>- บ้านหนองแสง</li> <li>- รพ. สด. บ้านเสม็ดจวน</li> <li>- รพ. สด. บ้านป่ากแพกร</li> <li>- รพ. สด. บ้านเขาไฉ่ว</li> <li>- บ้านควนลูกวัง</li> <li>- บ้านเขาดิน</li> <li>- บ้านน้ำดำ</li> <li>- บ้านหนองแสง</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บ้านควนลูกวัง</li> <li>- บ้านเขาดิน</li> <li>- บ้านน้ำดำ</li> <li>- บ้านหนองแสง</li> <li>- พนักงานของโครงการทุกคน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง</li> <li>- ปีละ 2 ครั้ง</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</li> <li>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</li> <li>บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</li> </ul>
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>1. ในขณะที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น เครื่องกรองฝุ่น ผ้าปิดจมูก แวนตาบริกซ์ ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น</p>				บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)

ลงนาม  ..... ลงนาม  ..... รับรองจำนวนหน้า ..... 21/42  
 วันที่ 20 สิงหาคม 2555 ..... วันที่ 20 สิงหาคม 2555 .....

THE SIAM CEMENT (THUNG SONG) CO., LTD.

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	2. ลดระยะเวลาที่ทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สลับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของการตรวจแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 เพื่อลดอัตราเสียงต่ออันตรายจากเสียงดังต่อพนักงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)
	3. การปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนตามแผนงานที่มีการวางแผนล่วงหน้า เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน และลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องจักร	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)
	4. ตรวจสอบ ซ่อมแซม หรือเปลี่ยนแปลงเครื่องมือ เครื่องจักรต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมถึงตรวจสอบขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุให้สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม และมีความปลอดภัยในขณะปฏิบัติงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)
	5. หลีกเลี่ยงไม่ให้เก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ แยกไว้เป็นชุด ๆ ห้ามปะปนกัน เพื่อความสะดวกต่อการทำงานในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)
	6. ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีได้มีหน้าที่เกี่ยวข้อง เข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)
	7. จัดหาผู้เชี่ยวชาญงาน วิศวกร หรือหัวหน้างาน ที่เอาใจใส่ต่อพนักงานเหมืองและช่วยเหลือสวัสดิการพนักงานอย่างใกล้ชิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)

**STS**

ลงนาม .....  
วันที่ 20 สิงหาคม 2555

ลงนาม *Raw Spleen* .....  
วันที่ 20 สิงหาคม 2555

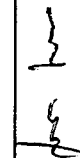
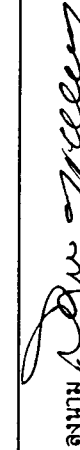
*Raw Spleen*

รับรองจำนวนหน้า ..... 22/42

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 ประวัติศาสตร์ สุนทรียภาพ และ ทัศนียภาพ	<p>8. เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด</p> <p>1. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบซากโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากสำนักศิลปากรที่ 15 อุทิศ เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองทันที และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ประกอบการจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p> <p>2. การดำเนินโครงการต้องปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	-	<p>ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p> <p>บจก.</p> <p>ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p> <p>บจก.</p> <p>ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)</p>

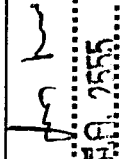
หมายเหตุ : \* ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2555) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

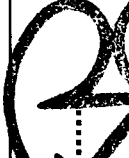
 20 สิงหาคม 2555 THE SIAM CEMENT (THUNG SONG) CO.,LTD.	 20 สิงหาคม 2555	รับรองจำนวนหน้า ..... 23/42
---	---	-----------------------------



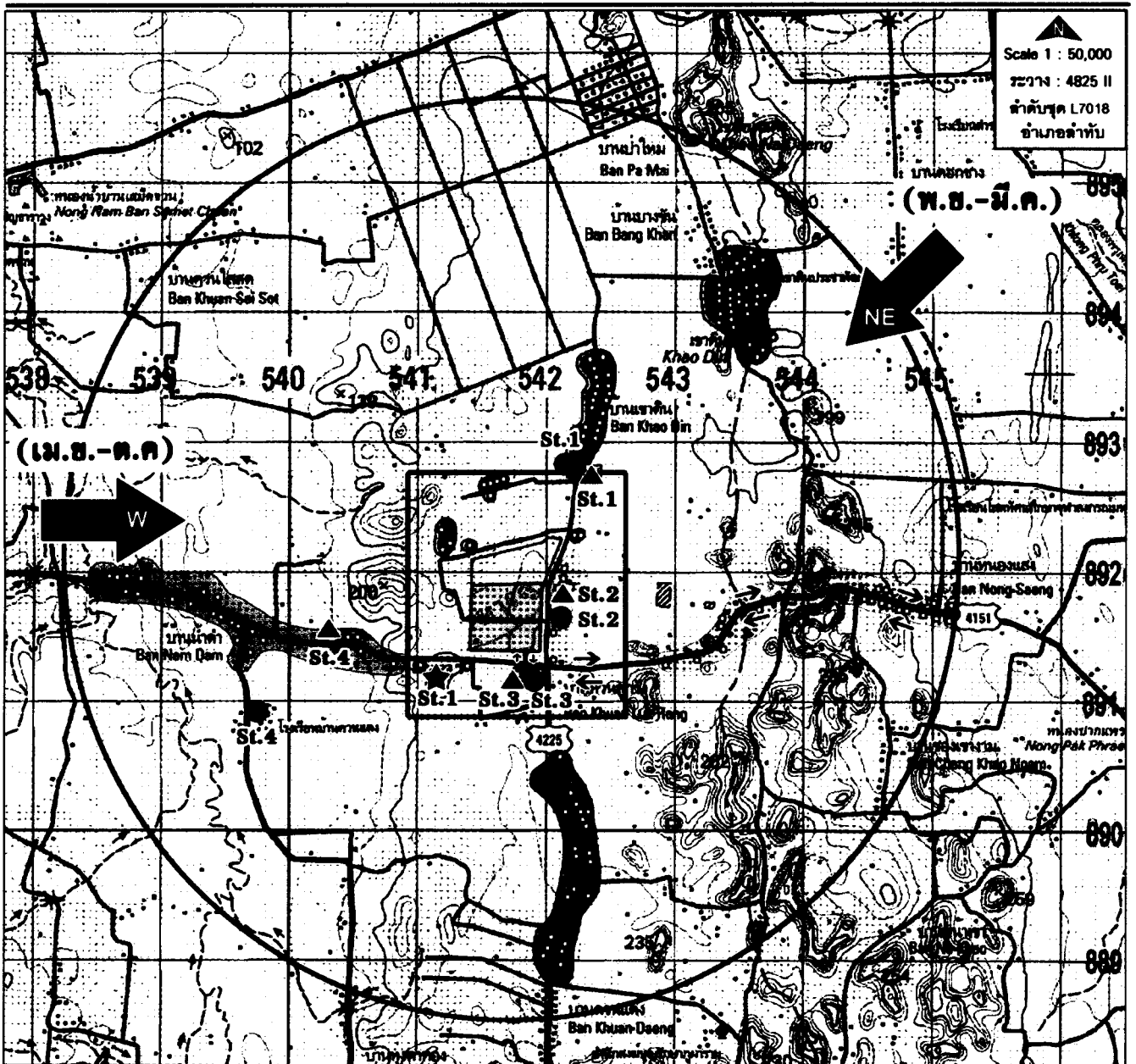
ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ตรวจวัดฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler	- จำนวน 4 สถานี (ดูรูปที่ 3) ได้แก่ 1. บ้านเขาดิน (ทิศเหนือ) 2. บ้านหนองแสง (ทิศตะวันออก) 3. บ้านเขาดิน (ทิศใต้) 4. โรงเรียนบ้านควนแดง	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายน จำนวน 1 ครั้ง	60,000 บาทต่อครั้ง	บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)
2. ระดับเสียง	- ให้ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุดเป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 4 สถานี (ดูรูปที่ 3) ได้แก่ 1. บ้านเขาดิน (ทิศเหนือ) 2. บ้านหนองแสง (ทิศตะวันออก) 3. บ้านเขาดิน (ทิศใต้) 4. โรงเรียนบ้านควนแดง	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายน จำนวน 1 ครั้ง	30,000 บาทต่อครั้ง	บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)
3. คุณภาพน้ำ	- ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน โดยพารามิเตอร์ที่ทำการวิเคราะห์ ได้แก่ pH, Turbidity, Suspended Solids, Dissolved Solids, Total Hardness, Sulfate, Total Iron, Arsenic, Cadmium และ Lead	- น้ำผิวดิน จำนวน 1 สถานี (ดูรูปที่ 3) คือบริเวณหนองควนแดง - น้ำใต้ดิน จำนวน 4 สถานี (ดูรูปที่ 3) ได้แก่ 1. น้ำบ่อต้นบ้านเขาดิน (ทิศเหนือ) 2. น้ำบาดาลบ้านหนองแสง (ทิศตะวันออก) 3. น้ำบาดาลบ้านเขาดิน (ทิศใต้) 4. น้ำบาดาลบ้านน้ำดำ (ทิศตะวันตก)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายน จำนวน 1 ครั้ง	13,750 บาทต่อครั้ง	บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)

ลงนาม .....  
 วันที่ 20 สิงหาคม 2555  
  
 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
 THE CEMENT-FABRICATING, SONGKHO, LTD.

ลงนาม .....  
 วันที่ 20 สิงหาคม 2555  
  
 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

รับรองจำนวนหน้า ..... 24/42



**สัญลักษณ์ ความหมาย**

- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ (TSP, PM-10) และระดับเสียง
- St.1 บ้านเขาดิน (ทิศเหนือ)
- St.2 บ้านหนองแสง (ทิศตะวันออก)
- St.3 บ้านเขาดิน (ทิศใต้)
- St.4 โรงเรียนบ้านควนแดง
- ★ จุดติดตามตรวจสอบน้ำผิวดิน
- St.1 หนองควนแดง
- ▲ จุดติดตามตรวจสอบน้ำใต้ดิน
- St.1 น้ำบ่อต้นบ้านเขาดิน (ทิศเหนือ)
- St.2 น้ำบาดาลบ้านหนองแสง (ทิศตะวันออก)
- St.3 น้ำบาดาลบ้านเขาดิน (ทิศใต้)
- St.4 น้ำบาดาลบ้านน้ำคำ (ทิศตะวันตก)

**สัญลักษณ์ ความหมาย**

- พื้นที่โครงการ
- ← ท่อน้ำและทิศทางการไหลของน้ำ
- ← ทิศทางลม
- ขอบเขตการศึกษาทัศนคติของประชาชนในรัศมี 500 เมตร
- ขอบเขตการศึกษาทัศนคติของประชาชนในรัศมีตั้งแต่ 500 - 3,000 เมตร
- กลุ่มบ้านเรือนประชาชน
- กลุ่มบ้านเขาดิน หมู่ที่ 4 ตำบลดินอุดม
- กลุ่มบ้านน้ำคำ หมู่ที่ 6 ตำบลดินอุดม
- กลุ่มบ้านควนลูกรัง หมู่ที่ 3 ตำบลดินแดง
- กลุ่มบ้านหนองแสง หมู่ที่ 15 ตำบลบางชัน
- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ


ลงนาม ..... วันที่ 20 ส.ค. 2553  
 ลงนาม ..... วันที่ 20 ส.ค. 2553  
 จำนวนหน้า ..... 25/42



ตารางที่ 4 (ต่อ)

ผลการทบท้วงแวลดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. อาชีวอนามัย	- ให้ตรวจสอบสมรรถภาพร่างกายโดยทั่วไปของพนักงานได้แก่ ความสามารถในการได้อินระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซ์เรย์ปอด	- พนักงานของโครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง จำนวน 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้ง ในเดือนกรกฎาคม	30,000 บาทต่อปี	บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)
5. การคมนาคม	- ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอถ้าบริเวณใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญลักษณ์จราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดียังมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ทุก 1 เดือน	50,000 บาทต่อปี	บจก. ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง)

- หมายเหตุ : 1. ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด กำหนดความเหมาะสมโดยข้อมูลลักษณะภูมิอากาศของจังหวัดกระบี่ ในคาบ 30 ปี พ.ศ. 2524-2553
- : 2. ให้ทำการตรวจวัดในช่วงที่เปิดทำเหมืองเท่านั้น
- : 3. ในการตรวจวัดต้องบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ
- : 4. หากผลตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานให้โครงการประสานงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สผ. และ กพร. เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไข
- : 5. ตัวเลขงบประมาณเป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2555) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินการแล้วอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

<p>ชื่อบริษัท</p> <p>วันที่ 20 ส.ค. 2555</p> <p>THE SUMMIT-TRADING COMPANY LTD.</p>	 <p>ชื่อ บริษัท ไทย (สงข) จำกัด</p>	<p>ลงนาม <i>Dave S. ...</i></p> <p>วันที่ 20 ส.ค. 2555</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า ..... 26/42</p>
---	--	--	------------------------------------


ตารางที่ 5 สรุปงบประมาณค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานกิจกรรมตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ดินอุทสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
คำขอประทานบัตรที่ 1/2551 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 2/2551

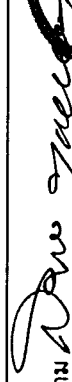
ปีที่	กองทุน*		งบประมาณดำเนินการ**					รวม (บาท)
	ฟื้นฟูสภาพพื้นที่ (บาท)	เฝ้าระวังภาวะ สุขภาพ (บาท)	ด้านมวลชนสัมพันธ์ (บาท)	ด้านอาชีพอนามัย (บาท)	ด้านคมนาคม (บาท)	การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (บาท)		
1								
ระยะเตรียมการทำเหมือง	597,060	-	-	-	-	-	-	597,060
ระยะดำเนินการทำเหมือง	1,122,320	100,000	100,000	30,000	50,000	207,500	207,500	1,609,820
2	622,880	100,000	100,000	30,000	50,000	207,500	207,500	1,110,380
3	634,440	100,000	100,000	30,000	50,000	207,500	207,500	1,121,940
4-6	169,320	300,000	300,000	90,000	150,000	622,500	622,500	1,631,820
7-9	169,320	300,000	300,000	90,000	150,000	622,500	622,500	1,631,820
10-12	169,320	300,000	300,000	90,000	150,000	622,500	622,500	1,631,820
13-15	169,320	300,000	300,000	90,000	150,000	622,500	622,500	1,631,820
16-18	169,320	300,000	300,000	90,000	150,000	622,500	622,500	1,631,820
19-21	169,320	300,000	300,000	90,000	150,000	622,500	622,500	1,631,820
22-24	169,320	300,000	300,000	90,000	150,000	622,500	622,500	1,631,820
25								
ระยะดำเนินการทำเหมือง	56,440	100,000	100,000	30,000	50,000	207,500	207,500	543,940
ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง	130,900	-	-	-	-	-	-	130,900
รวม	4,349,280	2,500,000	2,500,000	750,000	1,250,000	5,187,500	5,187,500	16,536,780

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

หมายเหตุ : \* การจัดตั้ง และบริหารเงินกองทุนจะเป็นไปตามแนวทางที่หน่วยงานราชการ และเงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมกำหนด

: \*\* ประเมินงบประมาณดำเนินการตามความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (เดือนมีนาคม 2555) ซึ่งจะมีการดำเนินการคำนวณโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ลงนาม  วันที่ 20 สิงหาคม 2555

ตำแหน่ง  วันที่ 20 สิงหาคม 2555

รับรองจำนวนหน้า ..... 27/42

SEAL: บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด THE SONG CEMENT (THUNG SONG) CO., LTD.

# การฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

การทำเหมืองของโครงการจะส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น การวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการให้มีความกลมกลืนและไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ข้างเคียง ซึ่งต้องวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการให้มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติควบคู่ไปกับการทำเหมืองแต่ละช่วง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

## 1. วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟู

1. เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีความเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ในแต่ละบริเวณ และสามารถอำนวยความสะดวกต่อชุมชนทั้งทางตรงและทางอ้อม
2. เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านลบจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ
3. เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณพื้นที่โครงการให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ

## 2. รายละเอียดของพื้นที่ฟื้นฟู

พื้นที่โครงการมีเนื้อที่ทั้งหมด 371-1-31 ไร่ (ประมาณ 371.3 ไร่) โดยมีพื้นที่ที่จะดำเนินการฟื้นฟูแบ่งเป็น 3 บริเวณ ได้แก่

1. พื้นที่ทำเหมือง เนื้อที่รวมประมาณ 250 ไร่ หลังจากสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมือง 2 บ่อ คือ บ่อเหมืองด้านทิศเหนือ เนื้อที่ประมาณ 238 ไร่ และบ่อเหมืองด้านทิศใต้ เนื้อที่ประมาณ 12 ไร่ มีความลึกประมาณ 8 เมตร

2. พื้นที่รองรับกิจกรรมจากการทำเหมือง เนื้อที่รวมประมาณ 19.3 ไร่ ได้แก่

- 2.1 แนวคันทำนบและคูระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ เนื้อที่ประมาณ 18.5 ไร่

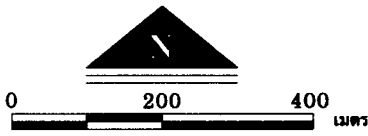
ทางโครงการมีความจำเป็นในการดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ในการจัดสร้างแนวคันทำนบดิน และคูระบายน้ำประมาณ 10 เมตร เพื่อป้องกันผลกระทบด้านน้ำไหลบ่าหน้าดิน โดยให้หลีกเลี่ยงการตัดต้นปาล์มน้ำมันบริเวณแนวคันทำนบดิน และคูระบายน้ำให้น้อยที่สุด ทั้งนี้ ทางโครงการได้ทำการเว้นแนวเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง ในระยะ 50 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการทุกด้านแล้ว

ดังนั้น พื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมือง ระยะ 40 เมตร ส่วนที่เหลือซึ่งไม่มีการก่อสร้างแนวคันทำนบดิน และคูระบายน้ำให้คงสภาพของต้นปาล์มน้ำมันซึ่งมีอยู่แล้วในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ และพืชคลุมดินเสริมในบริเวณที่สามารถดำเนินการได้ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศระดับเสียง และด้านทัศนียภาพ เป็นต้น

ลงนาม .....	ลงนาม .....	รับรองจำนวนหน้า .....
วันที่ 2.0.11	วันที่ 20 ส.ค. 2558	28/42

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
SME SIAM CEMENT (THUNG SONG) CO.,LTD

MI/P075/08 สถาปนิกการฯ เห็นชอบ/แผนการฟื้นฟู.ODT  
คณ.พิเศษ



คำขอประทานบัตรที่ 1/2551

คำขอประทานบัตรที่ 2/2551

- สัญลักษณ์**      **ความหมาย**
- ขอบเขตพื้นที่โครงการ
  - แนวกันเขตไม่ทำเหมือง
  - จากแนวสายไฟฟ้าแรงสูง
  - แนวสายไฟฟ้าแรงสูง

**สัญลักษณ์**      **ความหมาย**

**การฟื้นฟูพื้นที่ในปีที่ 1**  
**ระยะเตรียมการทำเหมือง**



- พื้นที่ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณคันทำนบและคูระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ เนื้อที่ประมาณ 17 ไร่
- พื้นที่ปลูกพืชคลุมดินบนคันทำนบที่ผ่านเขตเดินสายไฟฟ้า เนื้อที่ประมาณ 1.5 ไร่
- พื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองจากแนวสายไฟฟ้าแรงสูง เนื้อที่ประมาณ 36 ไร่ จะคงสภาพตามธรรมชาติเดิมไว้ให้เป็นไปตามประกาศการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เรื่อง ข้อกำหนดเขตเดินสายไฟฟ้า

**ระยะดำเนินการทำเหมือง**



- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นบริเวณคันทำนบ เนื้อที่ประมาณ 17 ไร่
- พื้นที่ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นเสริมแนวคันปาล์มน้ำมันที่มีอยู่แล้วบริเวณพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 40 เมตร จากคันทำนบดินและคูระบายน้ำทางด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ เนื้อที่ประมาณ 32 ไร่

**การฟื้นฟูพื้นที่ในปีที่ 2**



- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นบริเวณคันทำนบ และพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองฯ ทางด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ เนื้อที่ประมาณ 49 ไร่
- พื้นที่ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นเสริมแนวคันปาล์มน้ำมันที่มีอยู่แล้วบริเวณพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 40 เมตร จากคันทำนบดินและคูระบายน้ำทางด้านทิศเหนือ เนื้อที่ประมาณ 17 ไร่

**การฟื้นฟูพื้นที่ในปีที่ 3**



- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นบริเวณคันทำนบ และพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองฯ ทางด้านทิศตะวันออก ทิศใต้ และทิศเหนือ เนื้อที่ประมาณ 66 ไร่
- พื้นที่ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นเสริมแนวคันปาล์มน้ำมันที่มีอยู่แล้วบริเวณพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 40 เมตร จากคันทำนบดินและคูระบายน้ำทางด้านทิศตะวันตก เนื้อที่ประมาณ 17 ไร่

**การฟื้นฟูพื้นที่ในปีที่ 4-24**



- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นบริเวณคันทำนบและพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 40 เมตร จากคันทำนบดินและคูระบายน้ำ โดยรอบพื้นที่โครงการ เนื้อที่ประมาณ 83 ไร่

**การฟื้นฟูพื้นที่ในปีที่ 25**

**ระยะดำเนินการทำเหมือง**

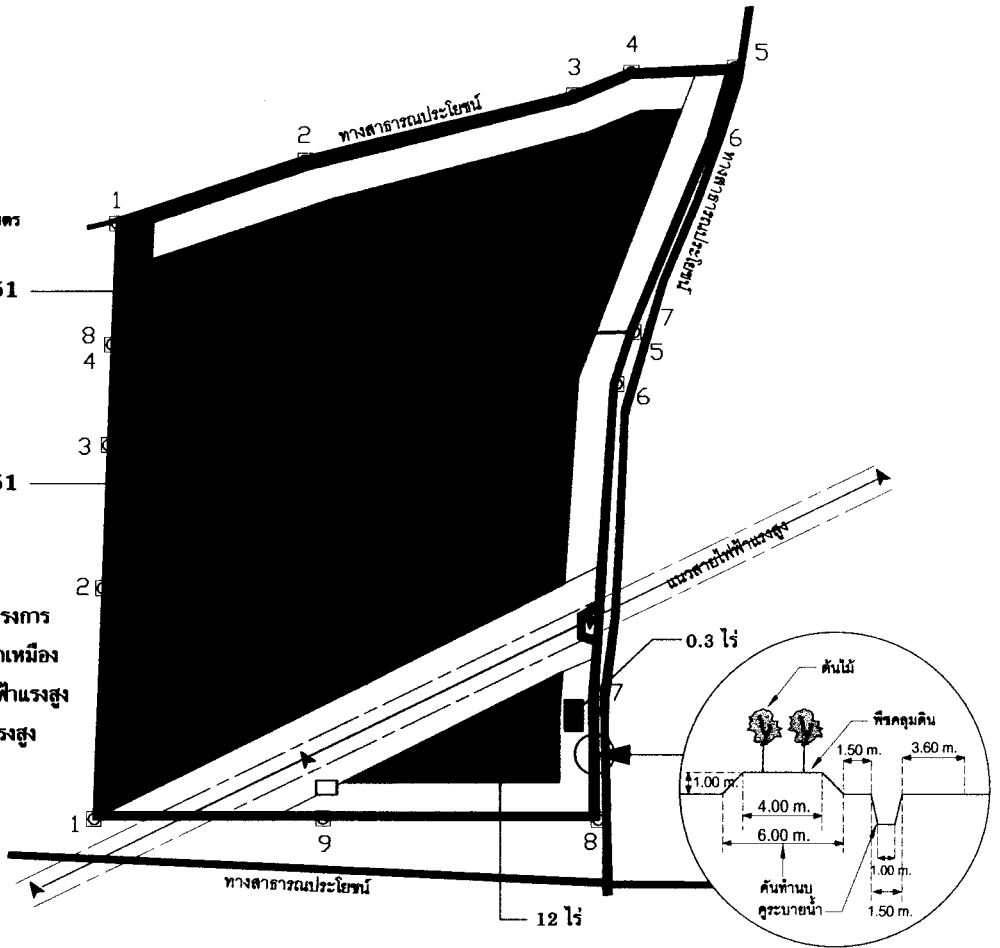


- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นบริเวณคันทำนบและพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 40 เมตร จากคันทำนบดินและคูระบายน้ำ โดยรอบพื้นที่โครงการ เนื้อที่ประมาณ 83 ไร่

**ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง**



- พื้นที่ปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่สำนักงาน (หลังจากรื้อถอน) เนื้อที่ประมาณ 0.5 ไร่
- บ่อกักเก็บน้ำ เนื้อที่ 238 ไร่, 12 ไร่ และ 0.3 ไร่



ลงนาม ..... วันที่ 20 ส.ค. 555

ลงนาม Saw gullery ..... วันที่ 20 ส.ค. 2555

รับรอง จำนวนหน้า ..... 29/42

รูปที่ 4 แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

- แนวคันทำนบและคูระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ ทางโครงการจะดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบนคันทำนบ จำนวน 2 แถว เนื้อที่ประมาณ 17 ไร่

- แนวคันทำนบและคูระบายน้ำบริเวณที่ผ่านเขตเดินสายไฟฟ้า ทางโครงการจะดำเนินการปลูกพืชคลุมดิน เนื้อที่ประมาณ 1.5 ไร่

2.2 สำนักงาน เนื้อที่ประมาณ 0.5 ไร่

2.3 บ่อตกตะกอน เนื้อที่ประมาณ 0.3 ไร่

3. พื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง เนื้อที่รวมประมาณ 102 ไร่ ได้แก่

3.1 พื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 40 เมตร จากแนวคันทำนบดินและคูระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ เนื้อที่ประมาณ 66 ไร่ ทางโครงการจะดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น

3.2 พื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองจากแนวสายไฟฟ้าแรงสูง เนื้อที่ประมาณ 36 ไร่ ทางโครงการจะปฏิบัติตามประกาศการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เรื่อง ข้อกำหนดเขตเดินสายไฟฟ้าอย่างเคร่งครัด

### 3. เครื่องจักรและอุปกรณ์

เนื่องจากโครงการมีเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำเหมืองพร้อมอยู่แล้ว ได้แก่ รถขุด (Back Hoe) รถบรรทุกสิบล้อ รถบรรทุกน้ำ รวมทั้งคนงาน ดังนั้น ทางโครงการจึงสามารถใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ดังกล่าวในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการได้ทันที

### 4. การปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ สามารถดำเนินการไปพร้อมกับการทำเหมืองในแต่ละช่วง (รูปที่ 4) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 1

1.1. ระยะเตรียมการทำเหมือง

- ทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อสร้างคันทำนบและคูระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ แล้วจึงปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบนคันทำนบ จำนวน 2 แถว เนื้อที่ประมาณ 17 ไร่

ทางโครงการมีความจำเป็นในการดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ในการจัดสร้างแนวคันทำนบดิน และคูระบายน้ำประมาณ 10 เมตร เพื่อป้องกันผลกระทบด้านน้ำไหลบ่าหน้าดิน โดยให้หลีกเลี่ยงการตัดต้นปาล์มน้ำมันบริเวณแนวคันทำนบดิน และคูระบายน้ำให้มากที่สุด ทั้งนี้ ทางโครงการได้ทำการเว้นแนวเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง ในระยะ 50 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการทุกด้านแล้ว ดังนั้น พื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมือง ระยะ 40 เมตร ส่วนที่เหลือซึ่งไม่มีการก่อสร้างแนวคันทำนบดิน และคูระบายน้ำให้คงสภาพของต้นปาล์มน้ำมันซึ่งมีอยู่แล้วในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้และพืชคลุมดินเสริมในบริเวณที่สามารถดำเนินการได้ เพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และด้านทัศนียภาพ เป็นต้น

ลงนาม .....	ลงนาม .....	รับรองจำนวนหน้า .....
วันที่ 20 สิงหาคม 2555	วันที่ 20 สิงหาคม 2555	30/42

- ทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อสร้างคันทำนบและคูระบายน้ำบริเวณที่ผ่านเขต  
เดินสายไฟฟ้า แล้วจึงทำการปลูกพืชคลุมดิน เนื้อที่ประมาณ 1.5 ไร่

1.2 ระยะดำเนินการทำเหมือง

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 17 ไร่  
- ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นเสริมแนวคันทำนบน้ำมันที่มีอยู่แล้ว  
บริเวณพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 40 เมตร จากแนวคันทำนบดินและคูระบายน้ำ ทางด้านทิศตะวันออก  
และทิศใต้ เนื้อที่ประมาณ 32 ไร่

2. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 2

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 49 ไร่  
- ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นเสริมแนวคันทำนบน้ำมันที่มีอยู่แล้วบริเวณ  
พื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 40 เมตร จากแนวคันทำนบดินและคูระบายน้ำทางด้านทิศเหนือ  
เนื้อที่ประมาณ 17 ไร่

3. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 3

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 66 ไร่  
- ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นเสริมแนวคันทำนบน้ำมันที่มีอยู่แล้วบริเวณ  
พื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 40 เมตร ทางด้านทิศตะวันตก เนื้อที่ประมาณ 17 ไร่

4. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 4-6

ในช่วงนี้จะมีการเปิดทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงดังกล่าว  
จึงเป็นการบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 83 ไร่

5. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 7-9

ในช่วงนี้จะมีการเปิดทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงดังกล่าว  
จึงเป็นการบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 83 ไร่

6. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 10-12

ในช่วงนี้จะมีการเปิดทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงดังกล่าว  
จึงเป็นการบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 83 ไร่

7. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 13-15

ในช่วงนี้จะมีการเปิดทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงดังกล่าว  
จึงเป็นการบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 83 ไร่

8. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 16-18

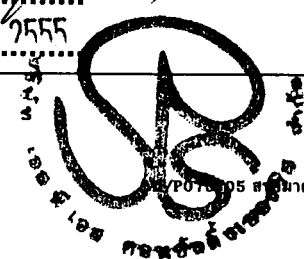
ในช่วงนี้จะมีการเปิดทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงดังกล่าว  
จึงเป็นการบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 83 ไร่

9. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 19-21

ในช่วงนี้จะมีการเปิดทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงดังกล่าว  
จึงเป็นการบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 83 ไร่

ลงนาม .....	ลงนาม .....	รับรองจำนวนหน้า .....
วันที่ 20 มี.ค. 2555	วันที่ 20 มี.ค. 2555	31/42

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
THE SIAM CEMENT (THUNG SONG) CO., LTD.



PTTS 05 ส.ป.ต.ท. เห็นชอบ/แผนการฟื้นฟู.ODT

10. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 22-24

ในช่วงนี้จะมีการเปิดทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงดังกล่าว จึงเป็นการบำรุงรักษาไม่ย่นต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 83 ไร่

11. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีที่ 25

11.1 ระยะดำเนินการทำเหมือง

ในช่วงปีนี้จะมีการเปิดทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงดังกล่าว จึงเป็นการบำรุงรักษาไม่ย่นต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 83 ไร่

11.2 ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง (ในปีที่ 25) ทางโครงการสามารถพัฒนาและฟื้นฟูพื้นที่ ดังนี้

1) พื้นที่ทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะทำให้พื้นที่มีสภาพเป็น บ่อเหมือง 2 บ่อ คือ บ่อเหมืองด้านทิศเหนือ พื้นที่ประมาณ 238 ไร่ และบ่อเหมืองด้านทิศใต้ พื้นที่ประมาณ 12 ไร่ มีความลึกประมาณ 8 เมตร จากพื้นราบใกล้เคียง ซึ่งบริเวณขอบบ่อเหมืองจะดำเนินการปรับแต่งให้มี เสถียรภาพปลอดภัยจากการพังทลาย และปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก จากนั้นจะพัฒนาเป็นพื้นที่ป้องกัน ภัยน้ำ เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ต่อไป ซึ่งทางโครงการจะต้องตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อเหมืองให้ มีความเหมาะสมและปลอดภัยต่อการนำไปใช้ประโยชน์ พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอน ละลาย (Total Dissolved Solids) ความกระด้างรวม (Total Hardness) ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) และปริมาณโลหะหนัก ได้แก่ สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) และ ตะกั่ว (Lead) ทั้งนี้หากตรวจสอบ พบว่า คุณภาพน้ำไม่เหมาะสม หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต โครงการต้อง ติดประกาศ“ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจนทุกด้าน พร้อมทั้งทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานตามที่หน่วยงานราชการกำหนด ก่อนที่จะให้มีการใช้ประโยชน์ต่อไป

2) พื้นที่รองรับกิจกรรมจากการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 19.3 ไร่ ได้แก่

- แนวคันทำนบและคูระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ เนื้อที่ประมาณ 18.5 ไร่ ทางโครงการจะคงสภาพไม่ย่นต้น และพืชคลุมดินซึ่งได้ดำเนินการปลูกไว้แล้ว

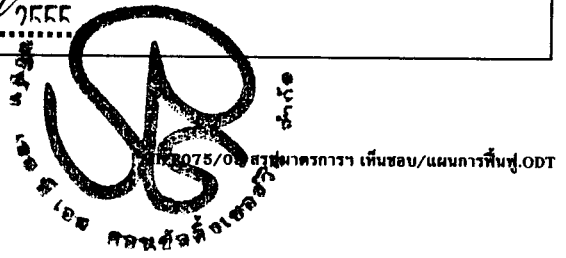
- บ่อตกตะกอน เนื้อที่ประมาณ 0.3 ไร่ ทางโครงการจะคงสภาพเดิมไว้ พร้อมทั้งดูแลไม่ย่นต้นบนคันทำนบดินต่อไป

- พื้นที่สำนักงาน เนื้อที่ประมาณ 0.5 ไร่ ทางโครงการจะทำการรื้อถอน สิ่งปลูกสร้างออก แล้วทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นต้นต่อไป

3) พื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง

- พื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 40 เมตร จากแนวคันทำนบดินและ คูระบายน้ำ โดยรอบพื้นที่โครงการ เนื้อที่ประมาณ 66 ไร่ ทางโครงการจะคงสภาพไม่ย่นต้น และพืชคลุมดิน ซึ่งได้ดำเนินการปลูกไว้แล้ว

ลงนาม .....	ลงนาม .....	รับรองจำนวนหน้า .....	32/42
วันที่ 20 สิงหาคม 2555	วันที่ 20 สิงหาคม 2555		



- สำหรับพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองจากแนวสายไฟฟ้าแรงสูง เนื้อที่ประมาณ 36 ไร่ ปัจจุบันมีสภาพเป็นที่โล่ง มีต้นหญ้าขึ้นปกคลุมผิวดิน ทางโครงการจะคงสภาพตามธรรมชาติเดิมไว้เพื่อให้เป็นไปตามประกาศการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เรื่อง ข้อกำหนดเขตเดินสายไฟฟ้าอย่างเคร่งครัด

5. ขั้นตอนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ การฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการในแต่ละบริเวณจะต้องทำการปรับสภาพพื้นที่ก่อน จากนั้นจึงทำการปลูกพืชคลุมดิน และปลูกไม้ยืนต้นต่อไป ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. การปรับสภาพพื้นที่

ก่อนทำการฟื้นฟูพื้นที่บริเวณต่างๆ 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 ถั่วพุ่ม ถั่วลาย ถั่วพุ่ม และถั่วแปบ เป็นต้น ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) ชนิดพืชคลุมดินและวิธีการปลูก

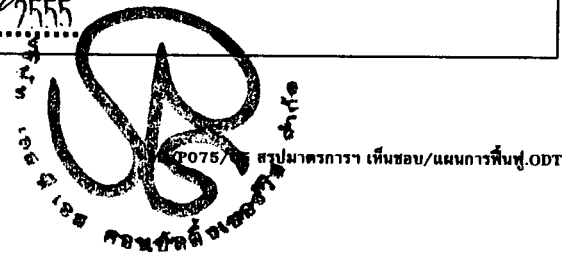
- ถั่วพุ่ม เป็นพืชตระกูลถั่วเมืองร้อน ลักษณะเป็นทรงพุ่ม แตกกิ่งก้านสาขาได้ดี ใบมีขนาดใหญ่ สามารถเจริญเติบโตและปรับตัวได้ดีในสภาพดินฟ้าอากาศทุกภาคของประเทศไทย มีลำต้นแข็งแรงและระบบรากลึก อีกทั้ง สามารถขึ้นได้ในที่ร่มและในสภาพดินเหนียว ดินกรวด ดินเค็ม และดินที่ขาดธาตุอาหารอีกด้วย โดยทั่วไปจะทำการปลูกในช่วงต้นฤดูฝน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

- ถั่วลาย (ดอกสีขาว) มีลักษณะเป็นพืชเถาเลื้อยพัน ใบมีลักษณะเรียวยาวเล็กเป็นรูปไข่ สามารถขึ้นได้ในดินเกือบทุกประเภท และทนต่อความแห้งแล้งได้ดี ช่วงอายุออกดอกประมาณ 120 วัน ถั่วลายชอบขึ้นเลื้อยพันต้นวัชพืช ทำให้ยับยั้งการขึ้นของวัชพืชได้ จึงเหมาะที่จะใช้ปลูกในพื้นที่โล่งแจ้ง ช่วงต้นฤดูฝนหรือกลางฤดูฝน โดยการหว่านเมล็ดให้กระจายไปทั่วๆ 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

ลงนาม .....	ลงนาม .....	รับรองจำนวนหน้า .....	33/42
วันที่ 20 ส.ค. 2555	วันที่ 20 ส.ค. 2555		

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
THE SIAM CEMENT (THUNG SONG) CO., LTD





- ถั่วแปบ เป็นพืชที่มีการเจริญเติบโตรวดเร็วมาก ขึ้นได้ดีในพื้นที่ดินทราย ซึ่งโดยธรรมชาติดินชนิดนี้มีความสามารถในการอุ้มน้ำได้น้อย แต่เนื่องจากเมล็ดถั่วแปบมีวัสดุคล้ายฟองน้ำ จึงสามารถดูดซับความชื้นจากดินได้ดีกว่าเมล็ดพืชชนิดอื่น ๆ ทำให้ถั่วแปบงอกได้เร็วโดยใช้เวลาน้อยและมีอัตราการงอกสูงกว่าเมล็ดพืชชนิดอื่น 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 ภายหลังจากการปลูกได้ประมาณ 3 เดือน ให้บำรุงโดยให้ปุ๋ยปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ก่อนทำการไถกลบ

### 2.2 พืชคลุมดินสำหรับป้องกันดินพังทลาย

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

#### 1) วิธีการปลูก

- การเตรียมพันธุ์หญ้าแฝก กล้าหญ้าแฝกที่มีคุณภาพโดยทั่วไปเป็นกล้าที่มีอายุ 45-60 วัน เมื่อนำกล้าที่แข็งแรงมาปลูก จะได้แนวรั้วหญ้าแฝกที่มีการเจริญเติบโตแข็งแรงอย่างสม่ำเสมอ

- การเตรียมแนวร่องปลูก โดยการวางแนวร่องปลูกตามแนวระดับขนานไปตามสภาพหรือความลาดชันของพื้นที่ ควรใส่ปุ๋ยหมักรองก้นหลุมในแนวร่องปลูก เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์แก่ดิน

- ระยะเวลาปลูก 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. การปลูกบริเวณคุระบายน้ำเพื่อรองตะกอนดิน ควรปลูกตามแนวที่ระดับน้ำสูงสุดท่วมถึง 1 แนว และปลูกเพิ่มขึ้นอีก 1-2 แนว เหนือแนวแรก ซึ่งขึ้นอยู่กับความลึกของคุระบายน้ำ ระยะห่างระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือย และ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถุง โดยขุดหลุม

ลงนาม .....	ลงนาม .....	รับรองจำนวนหน้า .....
วันที่ 20 ส.ค. 2555	วันที่ 20 ส.ค. 2555	34/42

ปลูกต่อเนื่องกันไป เมื่อมีน้ำฝนไหลบ่าลงมา ตะกอนดินที่ถูกพัดพามากับน้ำจะติดค้างอยู่กับแถวหญ้าแฝก ส่วนน้ำจะค่อย ๆ ไหลผ่านลงมา และระบบรากของหญ้าแฝกยังช่วยยึดดินบริเวณริมคูระบายน้ำไม่ให้เกิดการพังทลายอีกด้วย

- 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 จะทำได้แนวรั้วหญ้าแฝกที่แข็งแรง และควรตัดแยกหน่อแก่ที่ออกดอกหรือแห้งออกไป เพื่อให้หน่อใหม่ได้แทรกขึ้นมาได้อย่างเต็มที่

## 3. การปลูกไม้ยืนต้น

การปลูกไม้ยืนต้นให้ทำการคัดเลือกพันธุ์ไม้โตเร็ว และเป็นพันธุ์ไม้ในท้องถิ่นที่พบได้ทั่วไป เช่น ทุ้งฟ้า สะเดา แคบ้าน ชะมวง ชีเหล็กบ้าน หว้า และมะขาม เป็นต้น โดยนำมาปลูกบริเวณคันทำนบดิน และพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 50 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยจะต้องพิจารณาจากผลการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีแรก ๆ ว่ามีพันธุ์ไม้ชนิดใดบ้างที่ปลูกแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี โดยทำการปลูกแบบแทรกสลับคละกันไป

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

ลงนาม .....	ลงนาม .....	รับรองจำนวนหน้า .....
วันที่ 20 สิงหาคม 2555	วันที่ 20 สิงหาคม 2555	35/42

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ต.สง.) จำกัด  
THE SIAM CEMENT (THUNG SONG) CO., LTD



รูปปรมาตราการฯ เห็นชอบ/แผนการฟื้นฟู.ODT

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 โดยการให้น้ำให้ปุ๋ยจนกว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้จะสามารถอยู่รอดได้เองตามธรรมชาติ และหากพบว่ามีต้นใดตายให้รีบปลูกซ่อมทันที โดยมีรายละเอียดดังนี้

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

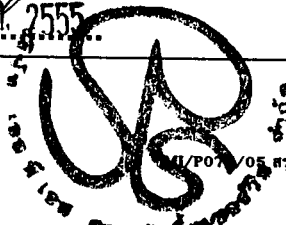
## 6. ระยะเวลาในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ทางโครงการจะเริ่มดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตั้งแต่เริ่มต้นการทำเหมือง (ระยะเตรียมการทำเหมือง) จนถึงก่อนสิ้นอายุประทานบัตรภายในระยะเวลาประมาณ 1 เดือน โดยสามารถดำเนินการควบคุมไปพร้อมกับการทำเหมืองในแต่ละช่วง ซึ่งหลังจากทำการฟื้นฟูสิ้นสุดลงจะทำให้สภาพพื้นที่ที่มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมเดิม และอาจก่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ในบริเวณนี้ในอนาคต

## 7. แผนปฏิบัติงานรายปี

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่สามารถดำเนินการควบคุมไปพร้อมกับการทำเหมืองในแต่ละปี โดยการกำหนดระยะเวลาดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่จะเริ่มตั้งแต่การสำรวจและเตรียมพื้นที่ การเตรียมกล้าไม้/อนุบาลกล้าไม้ การปลูก การปลูกซ่อม และการตรวจสอบและสรุปผลรายปี โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 6

ลงนาม .....	ลงนาม .....	รับรองจำนวนหน้า .....
วันที่ 20 ส.ค. 2555	วันที่ 20 ส.ค. 2555	36/42



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 จะสามารถจัดสรรงบประมาณตามแผนการฟื้นฟูฯ ในแต่ละช่วงเวลา ดังนี้

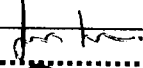
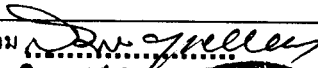
1. การฟื้นฟูพื้นที่ปีที่ 1

1.1 ระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง (ก่อนเปิดดำเนินการทำเหมืองในปีที่ 1)

- ดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ แล้วปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบนคันทำนบและคูระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ เนื้อที่ประมาณ 17 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 589,560 บาท (17 ไร่ x 34,680 บาทต่อไร่ = 589,560 บาท)

- ดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ แล้วปลูกพืชคลุมดินบนคันทำนบ และคูระบายน้ำบริเวณที่ผ่านเขตเดินสายไฟฟ้า เนื้อที่ประมาณ 1.5 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 7,500 บาท (1.5 ไร่ x 5,000 บาทต่อไร่ = 7,500 บาท)

คิดเป็นค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ประมาณ 597,060 บาท

ลงนาม 	ลงนาม 	รับรองจำนวนหน้า	37/42
วันที่ 20 สิงหาคม 2555	วันที่ 20 สิงหาคม 2555		

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ตุงสง) จำกัด  
THE SIAM CEMENT (THUNG SONG) CO., LTD



1.2 ระยะดำเนินการทำเหมือง

- ทำการบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 17 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 11,560 บาท (17 ไร่ x 680 บาทต่อไร่ = 11,560 บาท)
- ดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ แล้วปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ เว้นเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 40 เมตร จากแนวคั่นทำนบดินและคูระบายน้ำ ทางด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ เนื้อที่ประมาณ 32 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 1,109,760 บาท (32 ไร่ x 34,680 บาทต่อไร่ = 1,109,760 บาท)

คิดเป็นค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ประมาณ 1,121,320 บาท

ดังนั้น จะมีค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 1,718,380 บาท

2. การฟื้นฟูพื้นที่ในปีที่ 2

- ทำการบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 49 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 33,320 บาท (49 ไร่ x 680 บาทต่อไร่ = 33,320 บาท)
- ดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ แล้วปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ เว้นเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 40 เมตร จากแนวคั่นทำนบดินและคูระบายน้ำ ทางด้านทิศเหนือ เนื้อที่ประมาณ 17 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 589,560 บาท (17 ไร่ x 34,680 บาทต่อไร่ = 589,560 บาท)

ดังนั้น จะมีค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งหมดประมาณ 622,880 บาท

3. การฟื้นฟูพื้นที่ในปีที่ 3

- ทำการบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 66 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 44,880 บาท (66 ไร่ x 680 บาทต่อไร่ = 44,880 บาท)
- ดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ แล้วปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่ เว้นเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 40 เมตร จากแนวคั่นทำนบดินและคูระบายน้ำ ทางด้านทิศตะวันตก เนื้อที่ประมาณ 17 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 589,560 บาท (17 ไร่ x 34,680 บาทต่อไร่ = 589,560 บาท)

ดังนั้น จะมีค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งหมดประมาณ 634,440 บาท

4. การฟื้นฟูพื้นที่ในปีที่ 4-6 (ระยะเวลา 3 ปี)


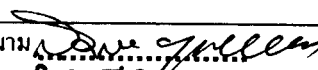
ทำการบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 83 ไร่ ตลอดระยะเวลา 3 ปี คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 169,320 บาทต่อปี (83 ไร่ x 680 บาทต่อไร่ x 3 ปี = 169,320 บาท)

ดังนั้น มีค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งหมดประมาณ 169,320 บาท

5. การฟื้นฟูพื้นที่ในปีที่ 7-9 (ระยะเวลา 3 ปี)

ทำการบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 83 ไร่ ตลอดระยะเวลา 3 ปี คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 169,320 บาทต่อปี (83 ไร่ x 680 บาทต่อไร่ x 3 ปี = 169,320 บาท)

ดังนั้น มีค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งหมดประมาณ 169,320 บาท

ลงนาม		ลงนาม		รับรองจำนวนหน้า	38/42
วันที่	20 ส.ค. 2555	วันที่	20 ส.ค. 2555		

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
THUNG SONG CEMENT (THUNG SONG) CO., LTD.



รูปมาตรฐานการเห็นชอบ/แผนการฟื้นฟู ODT

6. การฟื้นฟูพื้นที่ในปีที่ 10-12 (ระยะเวลา 3 ปี)

ทำการบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 83 ไร่ ตลอดระยะเวลา 3 ปี คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 169,320 บาทต่อปี ( $83 \text{ ไร่} \times 680 \text{ บาทต่อไร่} \times 3 \text{ ปี} = 169,320 \text{ บาท}$ )

ดังนั้น มีค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งหมดประมาณ 169,320 บาท

7. การฟื้นฟูพื้นที่ในปีที่ 13-15 (ระยะเวลา 3 ปี)

ทำการบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 83 ไร่ ตลอดระยะเวลา 3 ปี คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 169,320 บาทต่อปี ( $83 \text{ ไร่} \times 680 \text{ บาทต่อไร่} \times 3 \text{ ปี} = 169,320 \text{ บาท}$ )

ดังนั้น มีค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งหมดประมาณ 169,320 บาท

8. การฟื้นฟูพื้นที่ในปีที่ 16-18 (ระยะเวลา 3 ปี)

ทำการบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 83 ไร่ ตลอดระยะเวลา 3 ปี คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 169,320 บาทต่อปี ( $83 \text{ ไร่} \times 680 \text{ บาทต่อไร่} \times 3 \text{ ปี} = 169,320 \text{ บาท}$ )

ดังนั้น มีค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งหมดประมาณ 169,320 บาท

9. การฟื้นฟูพื้นที่ในปีที่ 19-21 (ระยะเวลา 3 ปี)

ทำการบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 83 ไร่ ตลอดระยะเวลา 3 ปี คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 169,320 บาทต่อปี ( $83 \text{ ไร่} \times 680 \text{ บาทต่อไร่} \times 3 \text{ ปี} = 169,320 \text{ บาท}$ )

ดังนั้น มีค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งหมดประมาณ 169,320 บาท

10. การฟื้นฟูพื้นที่ในปีที่ 22-24 (ระยะเวลา 3 ปี)

ทำการบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 83 ไร่ ตลอดระยะเวลา 3 ปี คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 169,320 บาทต่อปี ( $83 \text{ ไร่} \times 680 \text{ บาทต่อไร่} \times 3 \text{ ปี} = 169,320 \text{ บาท}$ )

ดังนั้น มีค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ทั้งหมดประมาณ 169,320 บาท

11. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ 25

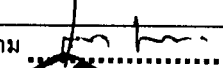

11.1 ระยะดำเนินการทำเหมือง

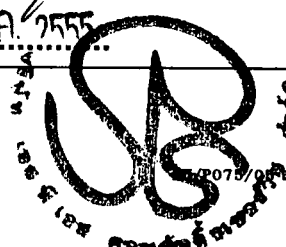
ทำการบำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 83 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 56,440 บาท ( $83 \text{ ไร่} \times 680 \text{ บาทต่อไร่} = 56,440 \text{ บาท}$ )

คิดเป็นค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ประมาณ 56,440 บาท

11.2 ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง

- ดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ แล้วปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่สำนักงานที่ทำการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างออก เนื้อที่ประมาณ 0.5 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 17,340 บาท ( $0.5 \text{ ไร่} \times 34,680 \text{ บาทต่อไร่} = 17,340 \text{ บาท}$ )

ลงนาม 	ลงนาม 	รับรองจำนวนหน้า	39/42
วันที่ 08.11.2555	วันที่ 20 ส.ค. 2555		



- หลังจากสิ้นอายุประทานบัตร โครงการจะจัดสรรงบประมาณเพื่อดูแลรักษา ต้นไม้ที่ดำเนินการฟื้นฟูฯ ต่อไป เนื้อที่ประมาณ 83.5 ไร่ เป็นเวลา 2 ปี คิดเป็นค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ประมาณ 113,560 บาท (83.5 ไร่ x 680 บาทต่อไร่ x 2 ปี = 113,560 บาท)

คิดเป็นค่าใช้จ่ายในช่วงนี้ประมาณ 130,900 บาท

ดังนั้น จะมีค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 187,340 บาท

จึงสรุปได้ว่า มีค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการตลอดอายุ ประทานบัตร เป็นเงินรวมทั้งสิ้น 4,349,280 บาท

## 9. แผนทางการเงินเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

1. โครงการจะจัดตั้ง “กองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่” สำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในกิจกรรม ปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง พื้นที่รองรับกิจกรรมจากการทำเหมือง และพื้นที่เว้นเขต ไม่ทำเหมืองไปพร้อม ๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วง (ตารางที่ 7)

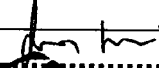
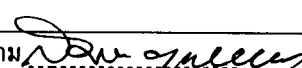
2. โครงการจะจัดสรรงบประมาณเข้ากองทุนฟื้นฟูฯ ทุก ๆ ปี ตลอดอายุประทานบัตร โดยเปิด บัญชีธนาคาร และใช้ชื่อบุคคลหรือนิติบุคคล ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุน ฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารกองทุน และรายงานผลการดำเนินงานให้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

3. ให้โครงการนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูฯ ในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร และ ดำเนินการทุกปีตั้งแต่ปีแรกจนสิ้นอายุประทานบัตร หากจำนวนเงินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนการ ฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่กำหนดไว้ในแต่ละปี หรือแต่ละช่วงเวลา ให้พิจารณาจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมให้ เพียงพอ

4. หลังจากสิ้นอายุประทานบัตร โครงการจะต้องจัดสรรงบประมาณจำนวน 113,560 บาท เพื่อดูแลรักษาต้นไม้ที่ดำเนินการฟื้นฟูฯ ต่อไป เนื้อที่ 83.5 ไร่ อีกประมาณ 2 ปี

## 10. ผู้รับผิดชอบการดำเนินการ

เจ้าของโครงการ (บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด) จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการ และงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ โดยจะนำเงินเข้า “กองทุน ฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่” เป็นประจำทุกปี เพื่อเตรียมงบประมาณไว้เป็นค่าใช้จ่ายให้เพียงพอต่อการดำเนิน งานตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการในแต่ละปีตามที่เสนอไว้ข้างต้น

ลงนาม 	ลงนาม 	รับรองจำนวนหน้า	40/42
วันที่ 20 สิงหาคม 2555	วันที่ 20 สิงหาคม 2555		



ตารางที่ 7 แผนการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ

ปีที่	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่บำรุงรักษา (ไร่)	รวม (ไร่)	งบประมาณฟื้นฟู <sup>(1)</sup> (บาท)
1				
ระยะเตรียมการทำเหมือง	18.5	-	18.5	597,060
ระยะดำเนินการทำเหมือง	32	17	49	1,122,320
2	17	49	66	622,880
3	17	66	83	634,440
4-6	-	83	83	169,320
7-9	-	83	83	169,320
10-12	-	83	83	169,320
13-15	-	83	83	169,320
16-18	-	83	83	169,320
19-21	-	83	83	169,320
22-24	-	83	83	169,320
25				
ระยะดำเนินการทำเหมือง	-	83	83	56,440
ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง <sup>(3)</sup>	0.5	83	83.5	130,900
รวม		83.5 <sup>(2)</sup>		4,349,280


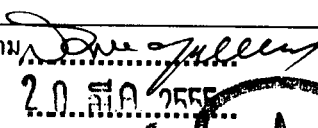
ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2555.

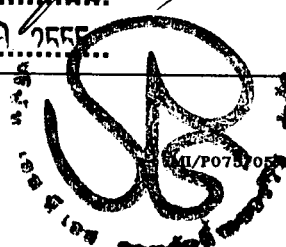
- หมายเหตุ : <sup>(1)</sup> ให้โครงการนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูฯ ในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรและดำเนินการทุกปี ตั้งแต่ปีแรกจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร หากจำนวนเงินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้ในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา ให้พิจารณาจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมให้เพียงพอ
- : <sup>(2)</sup> คิดเฉพาะพื้นที่ปลูกพืชคลุมดิน และไม่ย่นต้นไม้มรวมพื้นที่เว้นเขตจากแนวสายไฟฟ้าแรงสูง เนื้อที่ 36 ไร่ บ่อตกตะกอน เนื้อที่ 0.3 ไร่ บ่อกักเก็บน้ำ เนื้อที่ 250 ไร่ (บ่อด้านทิศเหนือ 238 ไร่ และบ่อด้านทิศใต้ 12 ไร่) และพื้นที่ปลูกพืชคลุมดินบนคันทำนบดินที่มีแนวสายไฟฟ้าแรงสูงพาดผ่าน เนื้อที่ 1.5 ไร่
- : <sup>(3)</sup> ต้องดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นสุดอายุประทานบัตร ประมาณ 1 เดือน

11. แผนด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองทาบในลักษณะบ่อเหมือง (Open Pit) แบบชั้นบันได ลึกประมาณ 8 เมตร จากพื้นราบใกล้เคียง โดยมีพื้นที่บ่อเหมือง 2 บ่อ (ด้านทิศเหนือ เนื้อที่ประมาณ 238 ไร่ และด้านทิศใต้ เนื้อที่ 12 ไร่) ซึ่งจะพัฒนาให้เป็นบ่อกักเก็บน้ำ โดยมีแผนด้านความปลอดภัยสำหรับประชาชนในบริเวณใกล้เคียง รวมถึงสัตว์เลี้ยงต่าง ๆ ดังนี้

1. ให้คงสภาพคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการไว้ในสภาพเดิม
2. จัดทำแนวรั้วลวดหนามล้อมรอบบ่อกักเก็บน้ำ เพื่อป้องกันการรุกรานพื้นที่ หรือสัตว์เลี้ยงต่าง ๆ พลัดตกลงไปในบ่อกักเก็บน้ำ


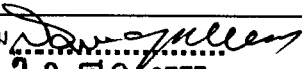
ลงนาม 	ลงนาม 	รับรองจำนวนหน้า	41/42
วันที่ 0... 2555	วันที่ 20... 2555		



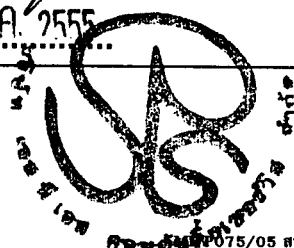


3. ให้จัดทำทางหรือบันไดขึ้น-ลงบ่อกักเก็บน้ำ เพื่อความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้าไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่

4. จัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึง ชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ ประทานบัตร ช่วงอายุประทานบัตรที่เคยได้รับอนุญาต และความลึกของบ่อเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบข้อมูล เพื่อจะได้ระมัดระวังหากมีความจำเป็นต้องผ่านเข้าใกล้เขตพื้นที่ดังกล่าว

ลงนาม 	ลงนาม 	รับรองจำนวนหน้า	42/42
วันที่ 0 สิงหาคม 2555	วันที่ 20 สิงหาคม 2555		

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด  
THE SIAM CEMENT (THUNG SONG) CO.,LTD



**แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ประเภทโครงการเหมืองแร่**

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการเป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้ง  
เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการ  
ให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

**1. ส่วนหน้าของรายงาน**

**1.1 ปกหน้าประกอบด้วย**

- ชื่อ โครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

**1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน ฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1**

**2. บทนำ**

**2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป 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 หรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป
- 3.3 เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริงในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงตามมาตรการฯ ที่เคยเสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ และให้เหตุผลประกอบ โดยแสดงข้อมูลพร้อมภาพประกอบด้วย

#### 4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 4.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ น้ำ เสียง เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้ง แสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานเปรียบเทียบ
- 4.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย เปรียบเทียบกับผลการวิเคราะห์ของทุกครั้งที่ผ่านมาและเปรียบเทียบกับผลที่ประเมินได้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแสดงในรูปกราฟ ตารางหรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลได้ชัดเจน
- 4.3 ต้องวิเคราะห์แสดงผลลัพธ์จากการตรวจวัด (Analyze) อย่างละเอียด และการวิเคราะห์ผลจะต้องเปรียบเทียบกับผลที่ตรวจวัดได้ในครั้งก่อนๆ ด้วย รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ
- 4.4 ต้องมีภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด พร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ ณ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 5. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ พร้อมทั้งสรุปประเด็นการปฏิบัติที่ต้องปรับปรุงโดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติมหรือเห็นสมควรยุติการปฏิบัติ เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยมีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ การปรับเปลี่ยนมาตรการฯ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด จะกระทำได้ต่อเมื่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงแล้วเท่านั้น

## 6. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ตำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ตำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ แผนภาพหรือภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างสิ่งแวดล้อมและข้อมูลประกอบอื่น ๆ เป็นต้น

### การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1. สำนักงานนโยบายและแผน<br>ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | จำนวน 2 ฉบับ พร้อม CD-ROM 2 ชุด |
| 2. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่                    | จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด |
| 3. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ<br>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 ด้าน โครงการเหมืองแร่</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 กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศ  
 ในบรรยากาศ ลงวันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2538

**ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดหรือปล่องของโรงเต่งแร่ 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 กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละออง  
 จากโรงโม่ 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