



ที่ ทส ๑๐๐๔.๒/ ๑ ๔ ๘ ๒๕

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท  
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๗

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ TCC\_EIA516/10/2014  
ลงวันที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๕๗

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรม  
ปูนซีเมนต์ ของบริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๒๐/๒๕๕๔  
ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ ๒๑/๒๕๕๔, ๒๒/๒๕๕๔,  
๒๓/๒๕๕๔ และ ๒๔/๒๕๕๔ ตั้งอยู่ที่ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

ด้วยบริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์  
จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับข้อมูลเพิ่มเติม) โครงการ  
เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด คำขอ  
ประทานบัตรที่ ๒๐/๒๕๕๔ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ ๒๑/๒๕๕๔,  
๒๒/๒๕๕๔, ๒๓/๒๕๕๔ และ ๒๔/๒๕๕๔ ตั้งอยู่ที่ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ให้สำนักงาน  
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา  
รายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการ  
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ  
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอน  
การพิจารณารายงาน ซึ่งในการประชุมครั้งที่ ๒๗/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๕๗ คณะกรรมการ  
ผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หิน

อุตสาหกรรม...

อุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๒๐/๒๕๕๔ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ ๒๑/๒๕๕๔, ๒๒/๒๕๕๔, ๒๓/๒๕๕๔ และ ๒๔/๒๕๕๔ ตั้งอยู่ที่ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และให้นำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพิจารณา สำหรับเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี กรณีการขอผ่อนผันการใช้พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1เอเอ็ม เพื่อการอนุญาตประทานบัตรใหม่ซ้ำในพื้นที่ประทานบัตรเดิมของโครงการ เป็นแต่ละกรณีต่อไป อนึ่ง ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสิ่งอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสิ่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย และหากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้อนุญาตประทานบัตรแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตประทานบัตรพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งให้บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายพงศ์บุญ ปองทอง)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

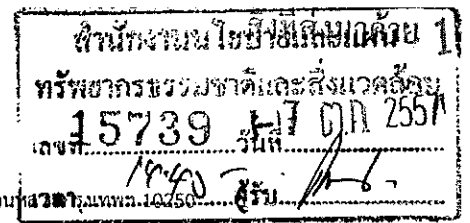
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๗๙๑

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.

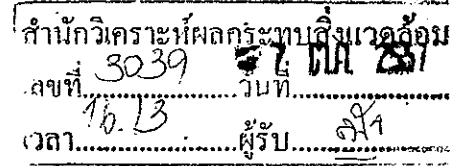
204 เมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250  
204 Muangthong 2/3, Soi Patthanakarn 53, Patthanakarn Rd., SuanLuang, Bangkok 10250  
Tel: 0-2322-5758-9 Fax: 0-2322-5759 Email: direck204@hotmail.com



TCC\_EIA516/10/2014

วันที่ 7 ตุลาคม 2557

เรื่อง ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับข้อมูลเพิ่มเติม)  
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์  
ของบริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด



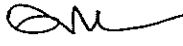
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับข้อมูลเพิ่มเติม) จำนวน 15 เล่ม

ตามที่ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ได้รับมอบอำนาจจาก บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด ให้เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 20/2554 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 21/2554, 22/2554, 23/2554 และ 24/2554 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้พิจารณาข้อมูลในรายงานฯ แล้ว ในการประชุมครั้งที่ 17/2557 เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2557 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มิได้ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 20/2554 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 21/2554, 22/2554, 23/2554 และ 24/2554 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยให้แก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำรายงานฯ (รายงานฉบับข้อมูลเพิ่มเติม) เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่งรายงานฯ ดังกล่าว ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

  
(นายดิเรก รัตนาวิชัย)  
กรรมการผู้จัดการ



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

# มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

ของ

บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

เลขที่ 2034/132-161 อาคารอิตัลไทยทาวเวอร์ชั้น 34 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่  
แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10320

คำขอประทานบัตรที่ 20/2554 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง  
เดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 21/2554, 22/2554,  
23/2554 และ 24/2554

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งมอบอำนาจที่แนบ

ธันวาคม 2557

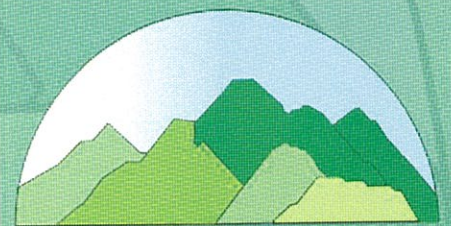
จัดทำโดย

บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 หมู่บ้านเมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ  
เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ 08-1870-3543, 08-8468-0151

โทรสาร 0-2322-5759 Email: top-class204@hotmail.com



บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน

เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

ของ

บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

เลขที่ 2034/132-161 อาคารอิตัลไทยทาวเวอร์ชั้น 34 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่  
แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10320

คำขอประทานบัตรที่ 20/2554 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมือง  
เดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 21/2554, 22/2554,  
23/2554 และ 24/2554

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งมอบอำนาจที่แนบ

ธันวาคม 2557

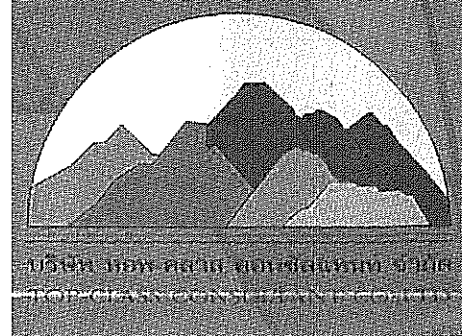
จัดทำโดย

บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

204 หมู่บ้านเมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ  
เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ 08-1870-3543, 08-8468-0151

โทรสาร 0-2322-5759 Email: top class204@hotmail.com





บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.

204 เมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

204 Muangthong 2/3, Soi Patthanakarn 53, Patthanakarn Rd., Suanluang, Bangkok 10250

Tel: 0-2322-5758, 08-1870-3543, 08-8468-0151 Fax: 0-2322-5759 Email: direck204@hotmail.com

## รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
คำขอประทานบัตรที่ 20/2554 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 21/2554,  
22/2554, 23/2554 และ 24/2554 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

รับรองการจัดทำรายงานฯ

ลงชื่อ .....

(นายดิเรก รัตนาวิรัช)

กรรมการผู้จัดการ




บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

วันที่ 15 ธ.ค. 2557 .....

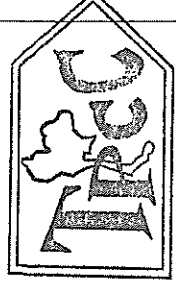
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ ของบริษัท ภูมิโฆไทยซีเมนต์ จำกัด  
 ค่าขอประทานบัตรที่ 20/2554 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 21/2554, 22/2554, 23/2554 และ 24/2554  
 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 9 ตำบลหินซ้อน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี


ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

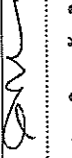
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
 บริษัท ภูมิโฆไทยซีเมนต์ จำกัด THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตั้งแต่ก่อนเปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	5,000 บาท	- บริษัท ภูมิโฆไทยซีเมนต์ จำกัด
	2. หากได้รับความร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บริษัท ภูมิโฆไทยซีเมนต์ จำกัด
	3. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้วิเคราะห้ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก 3 ปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	- บริษัท ภูมิโฆไทยซีเมนต์ จำกัด

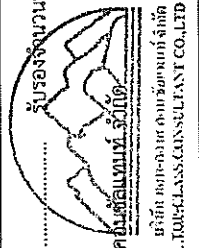
ลงนาม ..... ลงนาม .....  
 (นายวราวุธ เสริมศักดิ์สกุล) (นางนิงพร จริยะจิตต์)  
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิโฆไทยซีเมนต์ จำกัด รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิโฆไทยซีเมนต์ จำกัด  
 15 ธ.ค. 2557 15 ธ.ค. 2557  
 รับรองจำนวนหน้า...1/64  
 บริษัท ภูมิโฆไทยซีเมนต์ จำกัด  
 THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

ตารางที่ 1: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
 <p>บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด THAI PREE CEMENT CO., LTD.</p>	<p>4. หากผู้ถือใบอนุญาตประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้ผู้ถือใบอนุญาตแจ้งให้ หน่วยงานอนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <p>4.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิด ผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นที่ทราบหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกันให้จัดทำสำเนา การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>4.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจเกิด ผลกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ ความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเมืองแร่และอุตสาหกรรมแร่หรือแต่งตั้ง ให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตให้เปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการ เปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ใน งบดำเนินการ</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p>

ลงนาม .....  ..... ลงนาม **สมิทธิ์ จรุงจิตต์**  
(นายวราวุธ เสริมศักดิ์สกุล)  
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
วันที่ 15 ธ.ค. 2557

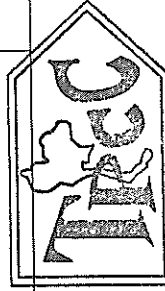
ลงนาม .....  ..... ลงนาม **รัตนวิรัช**  
(นายดิเรก รัตนวิรัช)  
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอมมิตีแอนด์ จำกัด  
วันที่ 15 ธ.ค. 2557





ตารางที่ 1: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	5. หากโครงการมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงแผนผังการทำเหมืองโครงการ ให้จัดทำเป็นรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด
	6. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อยกเว้นใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด
	7. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

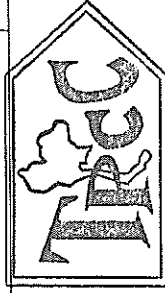


บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI THREE CEMENT CO., LTD.

ลงนาม .....	ลงนาม .....	ลงนาม .....	รับรองฉบับวันที่ 3/64 .....
(นายยุทธ ศรีมงคลกุล)	(นางนิจพร จรรย์จิตต์)	(นายดิเรก รัตนวิษย์)	
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด	รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด	ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด	
15 ธ.ค. 2557	15 ธ.ค. 2557	15 ธ.ค. 2557	
วันที่ .....	วันที่ .....	วันที่ .....	

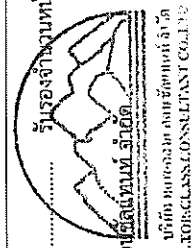
ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</p> <p>1.1 สภาพภูมิประเทศ</p>	<p>1. ให้กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ในการทำเหมือง แนวเส้นทางลำเลียงแร่ และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองให้ชัดเจน ตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ ดังรูปที่ 1</p> <p>2. ให้ตัดเส้นทางลำเลียงขนส่งไปยังบริเวณจุดเริ่มเปิดทำเหมือง เพื่อใช้ในการลำเลียงเครื่องจักรอุปกรณ์สำหรับเปิดทำเหมืองและการลำเลียงขนส่งแร่ และให้ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่ และเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยการบดอัดให้แน่นและปรับแต่งผิวถนนให้สามารถใช้ได้ตลอดเวลา</p> <p>3. ให้ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นโตเร็วในท้องถิ่น เช่น สาธ รังป้า มะกอกเกลือ ยมหิน พลับลา เป็นต้น หรือชนิดอื่นตามความเหมาะสมในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก เช่น พื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมือง ริมเส้นทางขนส่งแร่ และรอบบ่อตักตะกอน เป็นต้น</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p>	<p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>34,500 บาท/ไร่</p>	<p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p>

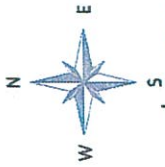


บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

ลงนาม ..... (นายวรายุทธ เสริมศักดิ์สกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด 15 ธ.ค. 2557	ลงนาม ..... (นางนิจพร จรณะจิตต์) รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด 15 ธ.ค. 2557	ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนสัลแตนท์ จำกัด 15 ธ.ค. 2557	วันที่ ..... 15 ธ.ค. 2557	วันที่ ..... 15 ธ.ค. 2557	วันที่ ..... 15 ธ.ค. 2557
---	---	---	------------------------------	------------------------------	------------------------------



บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.



มาตราส่วน 1 : 6,500



จุดที่มีการขุดเจาะ  
เพื่อการกักเก็บน้ำ

แนวเขตที่ดินที่ติดต่อกับ  
ทางสาธารณะประโยชน์ ระยะ 50 เมตร

พื้นที่ป่าชุมชน  
หรือป่าอนุรักษ์

พื้นที่ป่าอนุรักษ์

พื้นที่ของโครงการ  
ของที่ดิน ภูมิโกลด์แลนด์ จำกัด

ขอบเขตการกำหนด

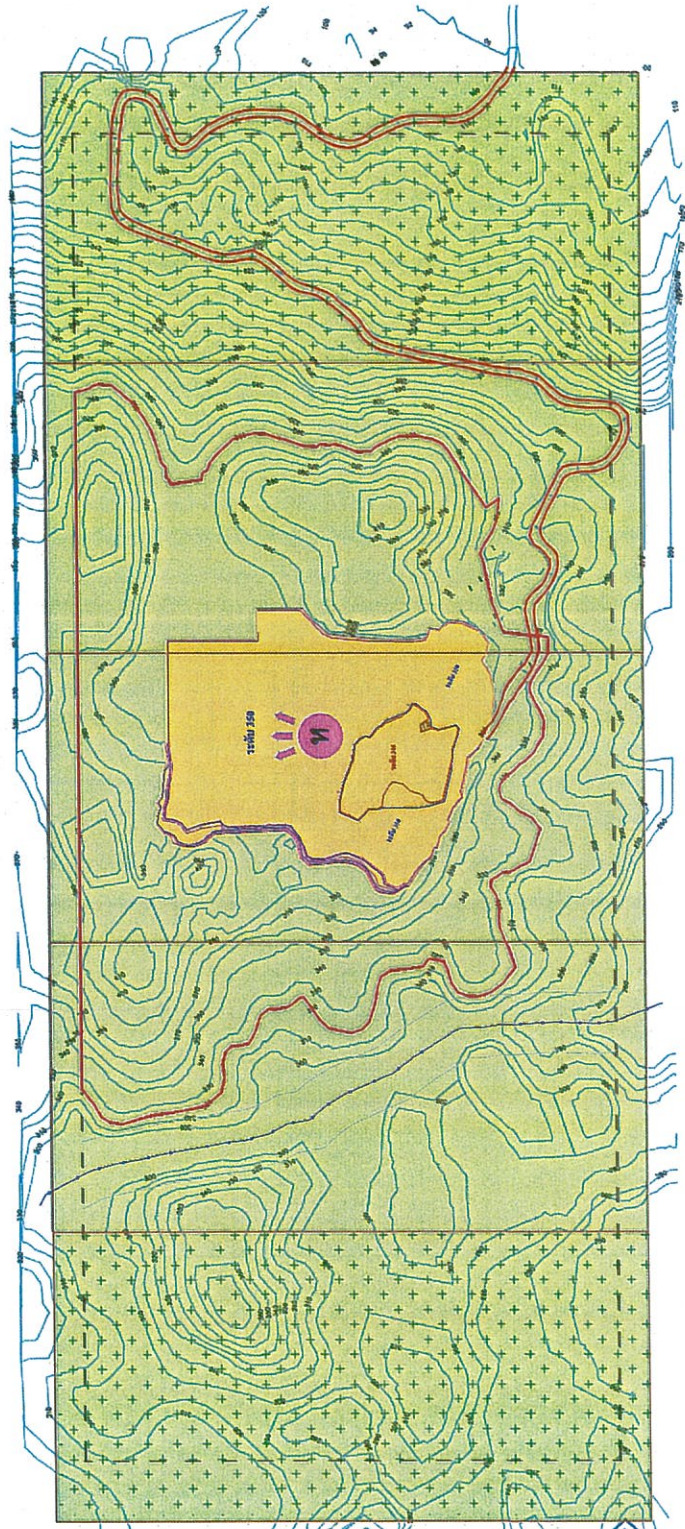
คำขอประทานบัตรที่ 24/2554  
หมายเลขที่ดินเลขที่ 27987

คำขอประทานบัตรที่ 23/2554  
หมายเลขที่ดินเลขที่ 27986

คำขอประทานบัตรที่ 22/2554  
หมายเลขที่ดินเลขที่ 27985

คำขอประทานบัตรที่ 21/2554  
หมายเลขที่ดินเลขที่ 27984

คำขอประทานบัตรที่ 20/2554  
หมายเลขที่ดินเลขที่ 27983



บริษัท ภูมิโกลด์แลนด์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

รูปที่ 1 : แสดงขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

ภูมิโกลด์แลนด์ จำกัด (นายวิทยุ เสริมศักดิ์สกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิโกลด์แลนด์ จำกัด	ลงนาม ..... (นางนิจพร จระณะจิตต์) รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิโกลด์แลนด์ จำกัด	ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาสสิกอินเทลแนท จำกัด	ภูมิโกลด์แลนด์ จำกัด บริษัท ภูมิโกลด์แลนด์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. ให้การชี้แจงสภาพทางกายภาพในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กม./ชม.</p> <p>2. ปลูกต้นไม้ยืนต้นได้เร็วประจําถิ่น เช่น สารภี ฝรั่ง มะกอกเงย ฝรั่ง กล้วยไม้ หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม บริเวณแนวเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนดินลูกรังบดอัดแน่นเพื่อเป็นตัวกรองฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่จากพื้นที่หน้าเหมืองของโครงการ</p> <p>3. ให้อุปกรณ์ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจะต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล</p> <p>4. ให้อุปกรณ์บริเวณถนนลำเลียงภายในโครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ</p>	<p>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่</p> <p>- ยานพาหนะ เครื่องจักร และอุปกรณ์</p> <p>- บริเวณถนนลำเลียงแร่</p> <p>- ยานพาหนะ เครื่องจักร และอุปกรณ์</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง</p> <p>- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาเตรียมการ</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>34,500 บาท/ไร่</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p>
1.3 ระดับเสียง	<p>ให้อุปกรณ์ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังจะต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณร่อนน้ำในพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>-</p>	<p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p>
1.4 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	<p>1. กำหนดให้การดำเนินการกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ</p> <p>2. ให้ดำเนินการสร้างฝายชะลอน้ำ (Check dam) เป็นระยะ เพื่อช่วยควบคุมอัตราการไหลบ่าของน้ำผิวดินและเพื่อช่วยในการกัดตะกอน</p> <p>3. ให้ความชุ่มชื้นจากพื้นที่เก็บกองเปลือกดินชั่วคราวไม่ให้ไหลออกสู่ภายนอก โดยจะต้องควบคุมไม่ให้ไหลลงสู่ Sump ที่จัดสร้างไว้บริเวณจุดต่ำสุดของพื้นที่หน้าเหมือง</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณร่อนน้ำในพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p>



บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRUDE CEMENT CO., LTD.

ลงนาม ..... ลงนาม ..... ลงนาม .....

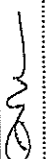
(นายวราวุธ ศรีมศักดิ์สกุล) (นางนิงพร จริยะจิตต์) (นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอท-คลาส คอสต์สแควร์ จำกัด

15 ธ.ค. 2557 15 ธ.ค. 2557 15 ธ.ค. 2557

วันที่ ..... วันที่ ..... วันที่ .....

รับรองจากหน้าหน้า... 6/64



บริษัท ทอท-คลาส คอสต์สแควร์ จำกัด  
TODS CLASS CONSULT CO., LTD.

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ปฐพีวิทยา	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่จะใช้เป็นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด หรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น</p> <p>2. ปกป้องมิย่นประจําถิ่นใต้เร็ว และพืชคลุมดินในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก เพื่อให้ต้นไม้ช่วยยึดเกาะหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดิน</p> <p>3. ให้มีพื้นที่เก็บกองเปลือกดินชั่วคราวในพื้นที่หน้าเหมือง โดยจะต้องเป็นบริเวณที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำเหมืองของโครงการ</p> <p>4. ให้ควบคุมน้ำชะล้างจากพื้นที่เก็บกองเปลือกดินชั่วคราวไม่ให้ไหลออกสู่ภายนอก โดยจะต้องควบคุมไม่ให้ไหลลงสู่ Sump ที่จัดสร้างไว้บริเวณจุดต่ำสุดของพื้นที่หน้าเหมือง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- ตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> <li>34,500 บาท/ไร่</li> <li>-</li> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ภูมิโจไทยซีเมนต์ จำกัด</li> <li>- บริษัท ภูมิโจไทยซีเมนต์ จำกัด</li> <li>- บริษัท ภูมิโจไทยซีเมนต์ จำกัด</li> <li>- บริษัท ภูมิโจไทยซีเมนต์ จำกัด</li> </ul>
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	<p>1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยการใช้อยู่อาศัยหรือทำป่าโยให้พื้นที่น้อยลง ส่วนบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องจะต้องคงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด</p> <p>2. ให้ออกกฎระเบียบบังคับพนักงานของโครงการห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าทั้งในพื้นที่เว้นการทำเหมืองของโครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ หรือห้ามคนตบลงโทษไว้อย่างชัดเจน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณพื้นที่โครงการ</li> <li>- พนักงานของโครงการทุกคน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และตลอดอายุประทานบัตร</li> <li>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และตลอดอายุประทานบัตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5,000 บาท</li> <li>อยู่ในงบดำเนินการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท ภูมิโจไทยซีเมนต์ จำกัด</li> <li>- บริษัท ภูมิโจไทยซีเมนต์ จำกัด</li> </ul>



บริษัท ภูมิโจไทยซีเมนต์ จำกัด  
THEIRIDE CEMENT CO., LTD.

ลงนาม ..... ลงนาม ..... ลงนาม ..... รับรองจากงหน้า 7/64.....

(นายวราวุธ เสริมศักดิ์สกุล) (นางนิงพร จรรย์จิตต์) (นายดิเรก รัตนวิชัย)

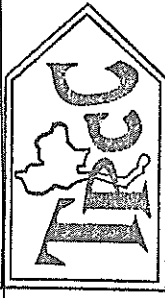
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิโจไทยซีเมนต์ จำกัด รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิโจไทยซีเมนต์ จำกัด ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-กลาส คอนกรีต จำกัด

15 ธ.ค. 2557 15 ธ.ค. 2557 15 ธ.ค. 2557

บริษัท ภูมิโจไทยซีเมนต์ จำกัด บริษัท ภูมิโจไทยซีเมนต์ จำกัด บริษัท ทอพ-กลาส คอนกรีต จำกัด

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. (ต่อ) ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	3. ให้ออกประกาศ เรื่อง "การแจ้งข้อมูลเมื่อพบเห็นสัตว์ป่าเข้ามาในเขตพื้นที่ทำเหมืองและพื้นที่โดยรอบ" ให้พนักงานทุกคนทราบ 4. ให้จัดทำแผนดูแลนกเงือกสัตว์ป่าเข้ามาในเขตพื้นที่ทำเหมืองและพื้นที่โดยรอบ โดยระบุขั้นตอนการดำเนินงานและการรายงานผลให้คณะกรรมการอนุรักษ์สัตว์ป่าและสัตว์ป่าคุ้มครองในเขตแนวของเขตประทานบัตรของบริษัทฯ 5. ให้จัดอบรมพนักงานเรื่องกฎหมาย การอนุรักษ์ป่าไม้ การคุ้มครองสัตว์ป่า และการป้องกันและควบคุมเหตุฉุกเฉินกรณีสัตว์ป่าเข้ามาในเขตพื้นที่ทำเหมือง	- พนักงานของโครงการทุกคน - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการและโรงงานปูนซีเมนต์	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และตลอดอายุประทานบัตร - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และตลอดอายุประทานบัตร - อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจน และดำเนินการเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด



บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

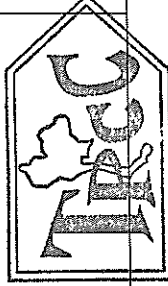
ลงนาม ..... ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตวิรัชย์)  
(นายจักร จรณะจิตต์) ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพอ-คลาส คออสโมไลท์ จำกัด  
15 ธ.ค. 2557 วันที่ 15 ธ.ค. 2557

ลงนาม ..... ลงนาม ..... (นายจักร จรณะจิตต์)  
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด  
15 ธ.ค. 2557 วันที่ 15 ธ.ค. 2557

รับรองจำนวนหน้า 8/64.....  
บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด  
15 ธ.ค. 2557

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การผลกระทบ	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินงานโครงการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่เกษตรกรรมข้างเคียง</p>	<p>ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประจําปี</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินการ</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>- บริษัท ภูมิโไทยซีเมนต์ จำกัด</p>
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	<p>1. ให้จัดตั้ง "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" ตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้ โดยมีแนวทางบริหารจัดการกองทุน ดังนี้</p> <p>1.1 การจัดเก็บเงินกองทุน</p> <p>(1) เจ้าของโครงการจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนและช่วงเวลาที่กำหนดในกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร</p>	<p>บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่</p>	<p>ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประจําปี</p>	<p>1 บาท/เมตริกตันผลิต</p>	<p>- บริษัท ภูมิโไทยซีเมนต์ จำกัด</p>



บริษัท ภูมิโไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

ลงนาม ..... ลงนาม ..... ลงนาม .....

(นายวิทยุท เสริมศักดิ์สกุล) (นางนิงพพร จรณะจิตต์) (นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิโไทยซีเมนต์ จำกัด รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิโไทยซีเมนต์ จำกัด ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส ออสมติอเนมเม้นท์ จำกัด

15 ธ.ค. 2557 15 ธ.ค. 2557 15 ธ.ค. 2557

รับรองจำนวนหน้า...9/64.....

บริษัท ภูมิโไทยซีเมนต์ จำกัด  
TOP-CLASS CEMENT CO., LTD

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>4.1 (ต่อ)สภาพเศรษฐกิจและสังคม</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>(2) ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด ตามชื่อผู้ถือหุ้นบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>(3) การนำเงินเข้ากองทุน</p> <p>ให้นำเงินเข้ากองทุนในช่วงเดือนมกราคมของทุกปี จำนวนเงินที่ต้องจัดเก็บตามอัตราการผลิตแต่ละปี ในอัตรา 1 บาทต่อตันผลิต</p> <p>1.2 บริหารเงินกองทุน</p> <p>(1) ให้คณะกรรมการมวลรวมลัมพ์หินของโครงการเป็นผู้บริหารจัดการกองทุน พิจารณาให้ความเห็นแผนงานการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัด โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ การใช้เงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด</p> <p>(2) กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสรรเงินในการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตสภาพแวดล้อม การศึกษา ประเพณีและวัฒนธรรมของท้องถิ่น สำหรับชุมชนสถานศึกษา วัด โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมี 1 กม. และพื้นที่ใกล้เคียงตามความเห็นของคณะกรรมการ ทั้งนี้ การเบิกจ่ายเงินจะต้องแต่งตั้งกรรมการจากผู้แทนภาคประชาชนให้เป็นผู้ร่วมลงชื่อกับกรรมการอื่นตามที่คณะกรรมการแต่งตั้งให้มีผู้รับผิดชอบจ่ายเงินกองทุน</p>				



บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.


ลงนาม ..... ลงนาม .....  
 (นายอรุณฤทธิ์ เสริมศักดิ์สกุล) (นางนิจพร จรรย์จิตต์)  
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
 วันที่ 15 ธ.ค. 2557 วันที่ 15 ธ.ค. 2557


..... ลงนาม .....  
 (นายดิเรก รัตนวิเศษ)  
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพิ-คลาส คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
 วันที่ 15 ธ.ค. 2557

.....  
 รั้งรองผู้อำนวยการหน้า...10/64...  
 บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
 TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD



ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>4.1 (ต่อ)สภาพเศรษฐกิจและสังคม</p>  <p>บริษัท ภูมิไฉ่ไทยซีเมนต์ จำกัด THALPRIDE CEMENT CO., LTD.</p>	<p><b>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b></p> <p>(3) ในช่วงปีแรกที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร ผู้ถือประทานบัตรจะต้องประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมอย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อกำหนดกรอบแผนงานการดำเนินโครงการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัด</p> <p>(4) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์โครงการอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี เพื่อพิจารณาแผนและผลการดำเนินโครงการพัฒนาหมู่บ้านโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่และพื้นที่ใกล้เคียง</p> <p>(5) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำระเบียบว่าด้วยกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ภายใต้วัตถุประสงค์ของกองทุน โดยกำหนดพื้นที่ดำเนินกิจกรรมหรือโครงการ การขอและพิจารณาอนุมัติใช้เงินกองทุน และวิธีการเบิกจ่ายเงิน เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติให้คณะกรรมการและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>1.3 การรายงานผล</p> <p>ผู้ถือประทานบัตรต้องรายงานผลการดำเนินการตามแผนงานโครงการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัดที่อยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่และสำเนาบัญชีธนาคารและแสดงสถานะทางการเงินของกองทุน โดยแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ส่งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่แล้วแต่กรณี และให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบทุกปี</p>				

<p>ลงนาม ..... ลงนาม .....</p> <p>(นายรายฤทธิ์ เสริมศักดิ์สกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิไฉ่ไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>วันที่ ..... 15 ธ.ค. 2557</p>	<p>ลงนาม ..... ลงนาม .....</p> <p>(นางนิงพร จรรย์จิตต์) รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิไฉ่ไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>วันที่ ..... 15 ธ.ค. 2557</p>	<p>ลงนาม ..... ลงนาม .....</p> <p>(นายติเรก รัตนวิเศษ) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p>วันที่ ..... 15 ธ.ค. 2557</p>	<p>ลงนาม ..... ลงนาม .....</p> <p>รับรองจำนวนหน้า 11/64.....</p>  <p>บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.</p>
--	--	---	---

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 (ต่อ)สภาพเศรษฐกิจและสังคม	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นที่โครงการก่อนเป็นลำดับแรกและให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน</p> <p>3. ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ชุมชนใกล้เคียง</p> <p>4. ให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น และช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน โดยให้จัดทำแผนงานมวลชนสัมพันธ์รวมถึงกิจกรรมช่วยเหลือชุมชน (CSR) เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มการทำเหมืองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่ก่อนเริ่มการทำเหมืองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และตามความเหมาะสม</p>	<p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p>
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>1. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ให้ได้เสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนจากโครงการตัวแทนจากชุมชน และตัวแทนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์กับชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน และตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบปีละ 1 ครั้ง โดยมีโครงสร้างดังรูปที่ 2</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p>



บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

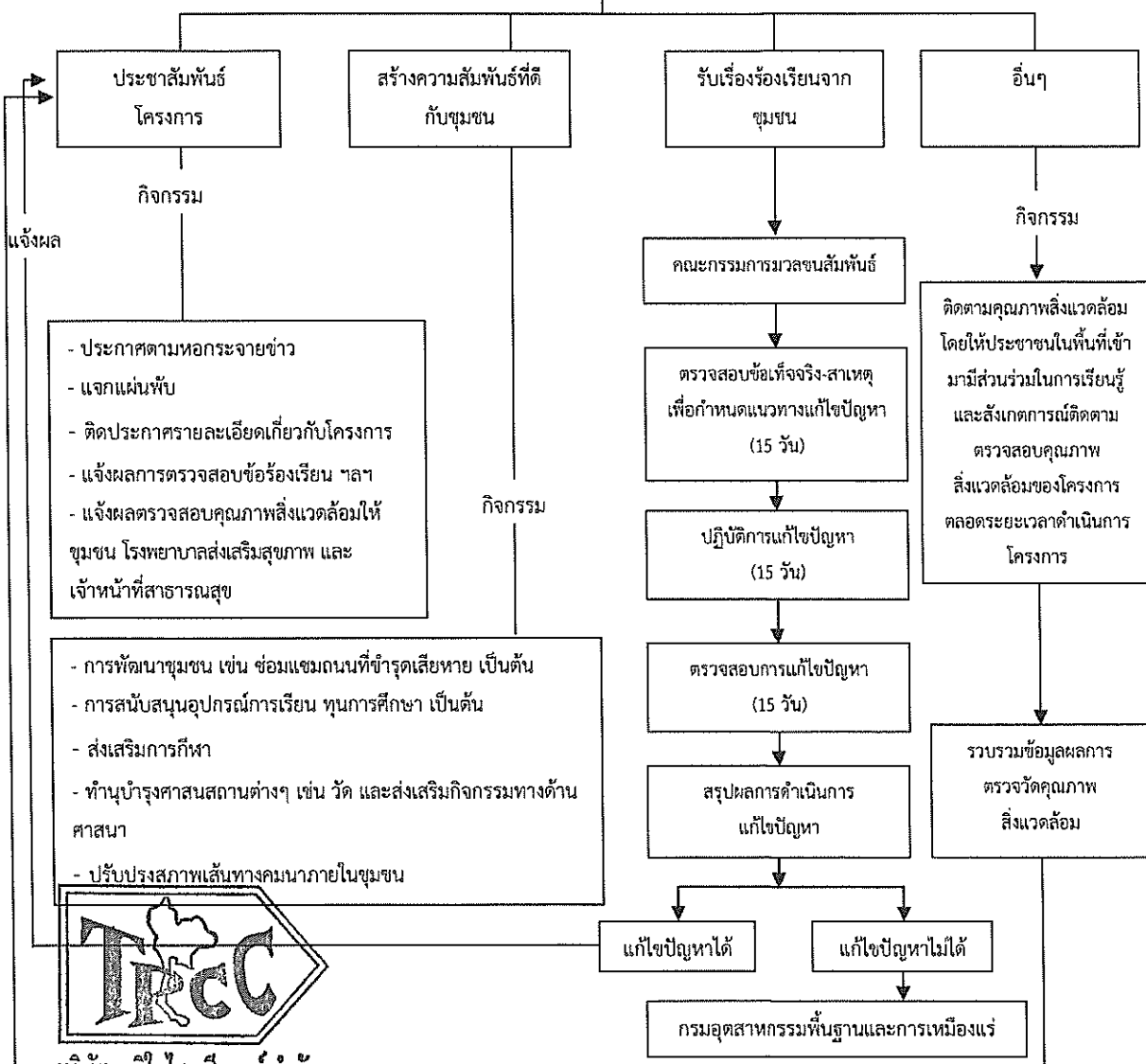
<p>ลงนาม ..... (นายวราวุธ เสริมศักดิ์สกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p>	<p>ลงนาม ..... (นางนิจพร จระะจิตต์) รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p>	<p>ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 12/64  บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-GEASS CONSULTANT CO.,LTD.</p>
<p>วันที่ 15 ธ.ค. 2557</p>	<p>วันที่ 15 ธ.ค. 2557</p>	<p>วันที่ 15 ธ.ค. 2557</p>	<p>วันที่ 15 ธ.ค. 2557</p>

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

โครงสร้างคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์



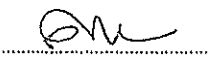

ตัวแทนโครงการ	ตัวแทนจากหน่วยงานราชการ	ตัวแทนชุมชน
- ผู้จัดการโครงการ	- อุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี	- ครู/อาจารย์ โรงเรียนบ้านหินซ้อน
- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	- เจ้าหน้าที่พัฒนากรจังหวัดสระบุรี	- ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2, 5, 6 และ 9 ตำบลหินซ้อน
- เจ้าหน้าที่บัญชี	- เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจังหวัดสระบุรี	- สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลหินซ้อน
- เจ้าหน้าที่บุคคล	- เจ้าหน้าที่ รพ.สต.หินซ้อน	- ผู้แทนภาคประชาชน หมู่บ้านละ 1 คน รวม 4 คน

อำนาจหน้าที่



บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

THAI PRIDE CEMENT CO., LTD. : แผนผังแสดงโครงสร้าง และหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ลงนาม  (นายวรายุทธ เสริมศักดิ์สกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด วันที่ 15 ธ.ค. 2557	ลงนาม  (นางนิจพร จรณะจิตต์) รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด วันที่ 15 ธ.ค. 2557	ลงนาม  (นายติเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 15 ธ.ค. 2557	รับรองจำนวนหน้า 13/64  บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD
---	---	--	---

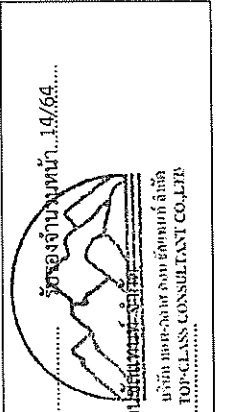
ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 (ต่อ) การมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>2. ให้โครงการดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการให้ประชาชนในชุมชนที่จัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์รับทราบข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับขั้นตอนการประชาสัมพันธ์โครงการ ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 3 เดือน นับตั้งแต่ได้รับอนุญาตประทานบัตร</p> <p>3. ให้จัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนภายในชุมชนบ้านถนนโค้ง และชุมชนใกล้เคียงโครงการ โดยติดตั้งในบริเวณที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย เช่น ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หรือศาลาประชาคมหมู่บ้าน เป็นต้น</p> <p>4. ให้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ โดยมีรายละเอียดแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมืองและผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง</p> <p>5. ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยจัดทำเป็นแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้ รายละเอียดข้อมูลประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ ความต้องการบุคลากร ผลประโยชน์ต่อชุมชน ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นต้น</p>	<p>- บริเวณชุมชนบ้านถนนโค้ง และชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณชุมชนถนนโค้ง และชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- ชุมชนบ้านถนนโค้งและชุมชนใกล้เคียงโครงการ</p>	<p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>5,000 บาท</p> <p>20,000 บาท</p> <p>20,000 บาท</p>	<p>- บริษัท ภูมิโงไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิโงไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิโงไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิโงไทยซีเมนต์ จำกัด</p>



บริษัท ภูมิโงไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

ลงนาม ..... (นายวราวุธ ศรีมงคลกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิโงไทยซีเมนต์ จำกัด	ลงนาม ..... (นางนิจพร จรรย์จิตต์) รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิโงไทยซีเมนต์ จำกัด
วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557





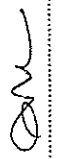
บริษัท ภูมิโงไทยซีเมนต์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

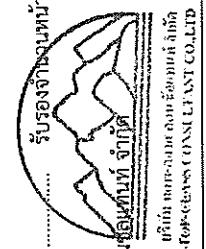
ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การสาธารณสุข	<p><b>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b></p> <p>1. ให้จัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ สำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร ตามอัตราการผลิตแต่ละปี ในอัตรา 0.50 บาทต่อเมตริกตันผลิต โดยมีแนวทางการบริหารจัดการกองทุนดังนี้</p> <p>1.1 การจัดเก็บเงินกองทุน</p> <p>(1) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนและช่วงเวลาที่กำหนดในกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขแบบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือต่ออายุประทานบัตร</p> <p>(2) ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" หรือตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>(3) การนำเงินเข้ากองทุน</p> <p>ให้นำเงินเข้ากองทุนในช่วงเดือนมกราคมของทุกปี จำนวนเงินที่ต้องจัดเก็บตามอัตราการผลิตแต่ละปี ในอัตรา 0.50 บาทต่อเมตริกตันผลิต</p>	- บริเวณชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	0.50 บาท/เมตริกตันผลิต	- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด



บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

ลงนาม .....	ลงนาม .....	ลงนาม .....
		
(นายวราวุธ เสริมศักดิ์สกุล)	(นางนิจพร จรณะจิตต์)	(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด	รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด	ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คลาส คอนซอลตันท์ จำกัด
15 ธ.ค. 2557	15 ธ.ค. 2557	15 ธ.ค. 2557
วันที่ .....	วันที่ .....	วันที่ .....

รับรองจากหน้าหน้า...15/64...  


ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 (ต่อ) การสาธารณสุข	<p>1.2 การบริหารเงินกองทุน</p> <p>(1) ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการเป็นผู้บริหารจัดการกองทุน พิจารณาแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพหรือการตรวจสอบสุขภาพประชาชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ การบริหารจัดการเงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด</p> <p>(2) กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสรรเงินงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมตรวจเฝ้าระวังโรค สมรรถนะปลอด การจัดทำชุมชนเพื่อเชื่อมโยงกับข้อมูลด้านสุขภาพโครงการที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม. ทั้งนี้ ไม่รวมถึงการศึกษาสุขภาพของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง โดยการเบิกจ่ายเงินจะต้องตั้งกรรมการจากผู้แทนด้านสาธารณสุขเป็นผู้ร่วมลงชื่อกับกรรมการอื่นตามคณะกรรมการแต่งตั้งเป็นผู้มีสิทธิ์เบิกจ่ายเงินกองทุน</p> <p>(3) ในช่วงปีแรกที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร ผู้ถือประทานบัตรต้องดำเนินกิจกรรมหรือโครงการที่กำหนดไว้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ดังนี้</p> <p>(3.1) จัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการอย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อพิจารณาความเป็นกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพหรือโครงการตรวจสอบสุขภาพประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กม.</p>				



บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

ลงนาม ..... *Wong* ..... ลงนาม ..... *Wong* .....  
 (นายวราวุธ เสริมศักดิ์สกุล) (นายนิพนธ์ จรณะจิตต์)  
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
 วันที่ 15 ธ.ค. 2557 วันที่ 15 ธ.ค. 2557  
 รับรองจากหน้าหน้า 16/64



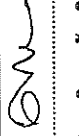


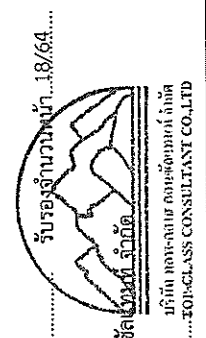
ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 (ต่อ) การสาธารณสุข	1.3 การรายงานผล ผู้ถือใบอนุญาตต้องรายงานผลการดำเนินการตามแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพหรือการตรวจสุขภาพประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ และสำเนาบัญชีอันตรายแสดงสถานะทางการเงินของกองทุน โดยแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่แล้วแต่กรณี และสำเนางานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุกปี	- ประชาชนหมู่ที่ 9 และใกล้เคียง	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มการทำเหมืองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร	กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	- บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด
4.4 อากาศอันธมยและความปลอดภัย	2. ให้กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพมีโครงการตรวจสอบคุณภาพประจําปีให้กับชาวบ้านหมู่ที่ 9 และพื้นที่ใกล้เคียง (ตามข้อตกลงกับประชาชน จากการประชุมประชาชนหมู่บ้านเมื่อวันที่ 10 ธันวาคม พ.ศ. 2554) 1. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน เช่น เครื่องกรองฝุ่น ผ้าปิดจมูก เครื่องป้องกันหู ที่ปิดหู หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เครื่องป้องกันตา เป็นต้น และออกกฎระเบียบให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทุกครั้งในขณะที่ทำงานในพื้นที่ที่อาจได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงาน 2. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน และในระหว่างการทำงานตลอดอายุประทานบัตร โดยทำการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานทุกปี เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน	- พนักงานของโครงการทุกคน - พนักงานของโครงการทุกคน	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด



บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

ลงนาม		ลงนาม		ลงนาม	
(นายวรยุทธ เสริมศักดิ์สกุล)	(นางนิจพร จรณะจิตต์)	รองประธานกรรมการ	บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด	ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ	บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
15 ธ.ค. 2557	15 ธ.ค. 2557	วันที่	วันที่	วันที่	วันที่



บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.



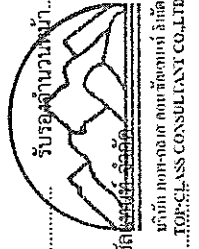
ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 (ต่อ) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>3. ให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาล ยาสามัญประจำบ้าน เวชภัณฑ์ที่จำเป็น และจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พร้อม เพื่อช่วยเหลือคนงานที่ประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน หรือเจ็บป่วย ได้อย่างทันที่</p> <p>4. ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่งานในใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน</p> <p>5. เจ้าของโครงการจะตั้งปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2510) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตรา 17 (6) แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2516 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกอย่างเคร่งครัด</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- พนักงานของโครงการทุกคน</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง</p> <p>- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p>



บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIME CEMENT CO., LTD.

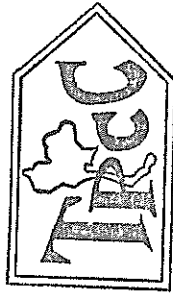
ลงนาม .....	ลงนาม .....	ลงนาม .....
(นายวรยุทธ เสริมศักดิ์สกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด	(นางปัจพร จรรย์จิตต์) รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด	(นายดิเรก รัตนวิเศษ) ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
15 ธ.ค. 2557	15 ธ.ค. 2557	15 ธ.ค. 2557
วันที่	วันที่	วันที่



รับรองจำนวนหน้า 19/64.....  
บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

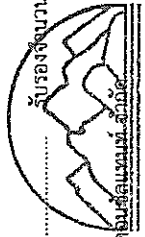
ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1. สภาพภูมิประเทศ	<p>1. ให้เปิดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด</p> <p>2. ห้ามเปิดการทำเหมืองในแปลงคำขอประทานบัตรที่ 20/2554 และคำขอประทานบัตรที่ 24/2554 เพื่อใช้ประโยชน์เป็นแนวป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเป็นแหล่งแร่สำรองในอนาคต สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 20/2554 ให้สามารถใช้งานได้เพื่อเป็นเส้นทางขนส่งแร่ได้</p> <p>3. ให้เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองจากขอบแปลงคำขอประทานบัตรทางด้านทิศเหนือและทิศใต้ในระยะ 50 เมตร</p> <p>4. ให้ออกแบบบ่อน้ำเหมืองเป็นลักษณะขั้นบันได มีขนาดความสูงไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดยควบคุมความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยเสมอ</p> <p>5. ให้หลีกเลี่ยงการดำเนินการเป็นกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง</p> <p>6. ให้ตัดพื้นดินไม่เพื่อเตรียมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในแต่ละคาบปีเท่านั้น บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมต่างๆ ต้องรักษาให้คงสภาพเดิมมากที่สุด</p> <p>7. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผานการทำเหมืองแล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย)</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>รายละเอียดตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนด</p>	<p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p>



บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIME CEMENT CO., LTD.

<p>ลงนาม ..... ลงนาม ..... ลงนาม .....</p> <p>(นายบรรยาศ ศรีมิตรศักดิ์)</p> <p>กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>15 ธ.ค. 2557</p>	<p>ลงนาม ..... ลงนาม ..... ลงนาม .....</p> <p>(นางปวีพร จริยะจิตต์)</p> <p>รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>15 ธ.ค. 2557</p>	<p>ลงนาม ..... ลงนาม ..... ลงนาม .....</p> <p>(นายดิเรก รัตวิรัช)</p> <p>ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด</p> <p>15 ธ.ค. 2557</p>
---	---	--



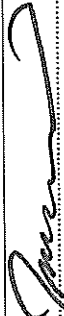

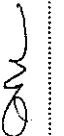
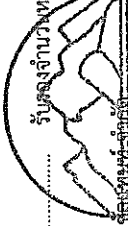
บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOPCLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1. ให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะระเบิด 2. กำหนดให้ก่อนการระเบิดทุกครั้งให้ทำความสะอาดหน้างานเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 3. หากมีลมพัดแรงให้งดการจุดระเบิด และในการเกลี่ยแบริบหน้าเหมืองจะต้องกระทำในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำที่เก็บกองแรกก่อนทำการตักขนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 4. กำหนดให้ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดโอเลียดหรือฝุ่นละอองจะต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล 5. กำหนดให้ดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน และให้อัดพรมน้ำบริเวณถนนลำเลียงภายในโครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ 6. ให้กำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการ ให้ใช้ความเร็วรถในอัตราไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ 7. ให้ปลูกต้นไม้บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่เพิ่มเติม ในส่วนที่สามารถดำเนินการได้รวมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เดิมที่มีอยู่ให้เจริญงอกงาม ถ้ามีต้นใดตายให้ทำการปลูกซ่อมแซมทันที	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - ยานพาหนะ เครื่องจักร และอุปกรณ์ - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินการ - อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ - 34,500 บาท/ไร่	- บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด

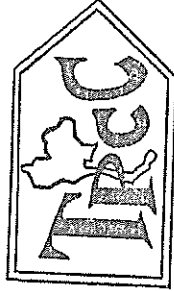


บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIME CEMENT CO., LTD.

ลงนาม .....	ลงนาม .....	ลงนาม .....	รับรองจำนวนหน้า...21/64.....
			
(นายวราวุธ เสริมศักดิ์สกุล)	(นางนิภาพร จริยะจิตต์)	(นายดิเรก รัตนวิเศษ)	บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด	รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด	ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด	บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด
15 ธ.ค. 2557	15 ธ.ค. 2557	15 ธ.ค. 2557	15 ธ.ค. 2557
วันที่ .....	วันที่ .....	วันที่ .....	วันที่ .....

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง	1. ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด 2. ให้ทำการตรวจสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติ ทั้งนี้เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง - เครื่องจักรอุปกรณ์ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด
1.4 การใช้วัตถุระเบิด	1. ให้มีวิศวกรหรือผู้ชำนาญการผ่านการอบรมดำเนินการใช้วัตถุระเบิด จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด เพื่อให้การระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด 2. กำหนดให้รูระเบิดมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3.5 นิ้ว สลักประมาณ 11 เมตร มีความเอียงของรูเจาะประมาณ 80-90 องศา ระยะห่างระหว่างรูเจาะประมาณ 3.5 เมตร เพื่อควบคุมทิศทางและความแรงของหินปลิว และกำหนดปริมาณการใช้วัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 123 กิโลกรัมต่อจังหวัดวง 3. กำหนดให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16:00 - 17:00 นาฬิกา และก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินโดยทั่วถึงกันในระยะรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร พร้อมทั้งให้เจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร ทุกครั้งก่อนการระเบิด เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีคนเข้าใกล้พื้นที่ในขณะทำการระเบิด 4. ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมเวลาในการระเบิดบริเวณเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิด	- บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง - บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด



บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI ENERGY CEMENT CO., LTD.

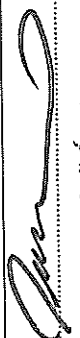
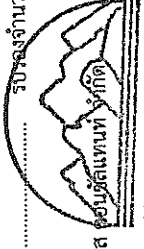
ลงนาม .....	ลงนาม .....	ลงนาม .....	ลงนาม .....
(นายวรยุทธ เสริมศักดิ์สกุล)	(นางปิงพร จรรย์จิตต์)	(นายดิเรก รัตนาวิชัย)	รับรองจากหน้าหน้า 22/64.....
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด	รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด	ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอมพิวเตอร์ จำกัด	บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD
15 ธ.ค. 2557	15 ธ.ค. 2557	15 ธ.ค. 2557	
วันที่ .....	วันที่ .....	วันที่ .....	

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีระยะเวลาดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 (ต่อ) การใช้วัสดุระเบิด	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>5. ให้ทำการบันทึกรายงานการใช้วัสดุระเบิดทุกครั้งที่มีการเจาะระเบิด และเก็บไว้ให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา</p> <p>6. ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 พ.ศ. 2513 ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ข้อ 4 หมวด 6 เรื่องข้อกำหนดเกี่ยวกับวัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัดทุกประการ</p> <p>7. ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง/สำนักงาน</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	-	<p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p>
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	<p>1. ให้เดินหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดเพื่อลดความแรงของน้ำฝนไหลบ่าบริเวณหน้าเหมือง และบริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวข้องให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้ได้มากที่สุด</p> <p>2. ให้จัดสร้างบ่อรับน้ำ (sump) บริเวณจุดต่ำสุดของหน้าเหมืองในแต่ละช่วงการทำเหมืองเพื่อรองรับน้ำที่ไหลบ่าบริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>3. ให้หลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่ฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่</p>	<p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p> <p>- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	-	<p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p>



บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRADE CEMENT CO., LTD.

 (นายสุภราช เสริมศักดิ์สกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด	ลงนาม ..... (นางปัจจุพร จรรย์จิตต์) รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด	ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คลาส คอนโดแทนที่ จำกัด	ระบุของจำนวนหน้า...23/65...  บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด THAI PRADE CEMENT CO., LTD.
วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557	

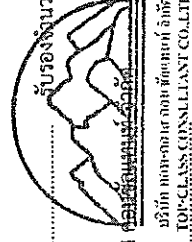
ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 ทรัพยากรดิน	<p><b>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b></p> <p>1. ให้ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีข้อกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่จะใช้ในพื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด หรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น</p> <p>2. ให้ปลูกไม้ยืนต้นประเภทไม้โตเร็ว และพืชคลุมดินในพื้นที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก เช่น บริเวณพื้นที่ว่างที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อให้ต้นไม้ช่วยยึดเกาะหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดิน</p> <p>3. ให้นำเปลือกดินที่ได้จากการทำเหมืองให้นำไปถมกลับพื้นที่ทำเหมืองปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ คั้นทำนบดินและฟื้นฟูสภาพพื้นที่เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>-</p> <p>34,500 บาท/ไร่</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p>	<p>- บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด</p>



บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

ลงนาม .....	ลงนาม .....	ลงนาม .....
(นายวรายุทธ เสริมศักดิ์สกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด	(นางนิงพร จรณะจิตต์) รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด	(นายดิเรก รัตนวิเศษ) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คัลลาส ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด
วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557



บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยการใช้อัญลักษณ์หรือทำป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน ส่วนบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับจะต้องคงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด 2. ให้ออกกฎระเบียบบังคับพนักงานของโครงการห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ทั้งในพื้นที่เว้นการทำเหมืองของโครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ พร้อมกำหนดบทลงโทษไว้อย่างชัดเจน 3. ให้ออกประกาศ เรื่อง "การแจ้งข้อมูลเมื่อพบเห็นสัตว์ป่าเข้ามาในเขตพื้นที่ทำเหมืองและพื้นที่โดยรอบ" ให้พนักงานทุกคนทราบ 4. ให้มีการสำรวจสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบตามหลักวิชาการโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสัตว์ป่าทุก 5 ปี 5. ให้จัดทำแผนฉุกเฉินการมีสัตว์ป่าเข้ามาในเขตพื้นที่ทำเหมืองและพื้นที่โดยรอบ 6. ให้จัดอบรมพนักงานเรื่องกฎหมาย การอนุรักษ์ป่าไม้ การคุ้มครองสัตว์ป่า และการป้องกันและควบคุมเหตุฉุกเฉินการมีสัตว์ป่าเข้ามาในเขตพื้นที่ทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ  - พนักงานของโครงการ ทุกคน  - พนักงานของโครงการ ทุกคน  - บริเวณพื้นที่โครงการ  - บริเวณพื้นที่โครงการ ใกล้เคียง  - บริเวณพื้นที่โครงการ และโรงงานปูนซีเมนต์	- ตลอดอายุประทานบัตร  - ตลอดอายุประทานบัตร  - ตลอดอายุประทานบัตร  - ตลอดอายุประทานบัตร  - อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร	5,000 บาท  -  -  -  -	- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  - บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  - บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  - บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  - บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  - บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด



บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

ลงนาม ..... ลงนาม .....  
 (นายบรรยทธิ์ เสริมศักดิ์สกุล) (นายดิเรก รัตวิรัช)  
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด รองประธานกรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอมพิวเตอร์ จำกัด  
 15 ธ.ค. 2557 15 ธ.ค. 2557  
 วันที่ ..... วันที่ 15 ธ.ค. 2557  
 ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
 THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

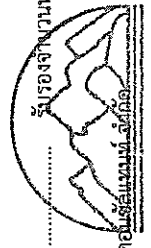
ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจน และดำเนินการเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ภูมิโไทยซีเมนต์ จำกัด
3.2 การเกษตรกรรม	- หากพบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหาย ต่อพื้นที่เกษตรกรรมจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวก่อน และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดทราบโดยทันที เพื่อทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหายทางโครงการต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการมวลชลสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดเชยค่าเสียหายตามความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่เกษตรกรรม ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บริษัท ภูมิโไทยซีเมนต์ จำกัด



บริษัท ภูมิโไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

ลงนาม .....	ลงนาม .....	ลงนาม .....
(นายวราวุธ เสริมศักดิ์สกุล)	(นางปัจพร จรรย์จิตต์)	(นายดิเรก รัตวิรัช)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิโไทยซีเมนต์ จำกัด	รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิโไทยซีเมนต์ จำกัด	ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอมมูนิเคชั่น จำกัด
15 ธ.ค. 2557	15 ธ.ค. 2557	15 ธ.ค. 2557
วันที่ .....	วันที่ .....	วันที่ .....

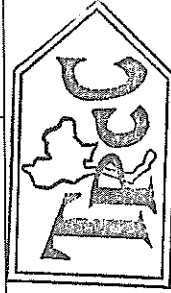


บริษัท ภูมิโไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

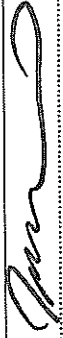




ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การคมนาคม	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกทำให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า เป็นต้น</p> <p>2. ให้ความสำคัญเร่งด่วนของรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการ ให้ใช้ความเร็วรถในอัตราไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการที่งกระจ่ายของฝุ่นละอองจากการขนส่ง</p> <p>3. ให้อัปเดตเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ</p> <p>4. ให้อัปเดตเส้นทางขนส่ง ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการต้องรีบปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางดังกล่าวโดยเร่งด่วน</p> <p>5. ให้อัปเดตต้นไม้บริเวณเส้นทางขนส่งเร่งเพิ่มเติม ในส่วนที่สามารถดำเนินการได้รวมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เดิมที่มีอยู่ให้เจริญงอกงาม ถ้ามีต้นตายให้ทำการปลูกซ่อมแซมทันที</p>	<p>- พนักงานขับรถบรรทุกทุกโครงการ</p> <p>- รถบรรทุกแรม ของโครงการทุกคัน</p> <p>- รถบรรทุกแรมของโครงการ</p> <p>- บริเวณเส้นทางขนส่งแรม</p> <p>- บริเวณเส้นทางขนส่งแรม</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>-</p> <p>34,500 บาท/ไร่</p>	<p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p>



บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

ลงนาม .....	ลงนาม .....	ลงนาม .....
		
(นายวรยุทธ เสร้มศักดิ์สกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด	(นางปิพร จรณะจิตต์) รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด	(นายดิเรก รัตนวิชัย) ทอพี-คลาส คอมพิวเตอร์และอิเล็กทรอนิกส์
15 ธ.ค. 2557	15 ธ.ค. 2557	15 ธ.ค. 2557
วันที่ .....	วันที่ .....	วันที่ .....

ผู้ร้องจำแนกหน้า 27/64

บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
POP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. ให้ความสำคัญคิดเห็นและประสานงานกับผู้นำชุมชน เพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดผลกระทบขึ้นจากการดำเนินงานของเหมือง หรือสร้างความสะดวก รื้อถอนต่อชุมชน</p> <p>2. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นพื้นที่โครงการก่อนเป็นลำดับแรก และให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน</p> <p>3. ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างมลพิษต่อประชาชนในชุมชน</p> <p>4. ให้ความร่วมมือกับชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณสุขไปโลกต่างๆ เช่น การพัฒนาถนน ซ่อมแซมเส้นทาง การบูรณะวัดหรือโรงเรียน การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค การบริจาคอุปกรณ์การเรียน หรือเงินทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียนที่ยากจน เป็นต้น เพื่อให้โครงการสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้ และมีทัศนคติที่ดีต่อบรรยากาศโครงการ</p>	<p>- ชุมชนบ้านถนนโค้ง และชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- ชุมชนบ้านถนนโค้ง และชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- ชุมชนบ้านถนนโค้ง และชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- ชุมชนบ้านถนนโค้ง และชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>-</p> <p>ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ</p> <p>-</p> <p>กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และตามความเหมาะสม</p>	<p>- บริษัท ภูมิโอดีไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิโอดีไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิโอดีไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิโอดีไทยซีเมนต์ จำกัด</p>



บริษัท ภูมิโอดีไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

*(Signature)*

ลงนาม (นายวราวุธ เสริมศักดิ์สกุล)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิโอดีไทยซีเมนต์ จำกัด

วันที่ 15 ธ.ค. 2557

*(Signature)*

ลงนาม

(นางนิจพร จงณะจิตต์)

รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิโอดีไทยซีเมนต์ จำกัด

วันที่ 15 ธ.ค. 2557

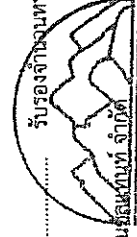
*(Signature)*

ลงนาม

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คลาส คอนสลิแตนท์ จำกัด

วันที่ 15 ธ.ค. 2557



รับรองจากหน้า 28/64

บริษัท ภูมิโอดีไทยซีเมนต์ จำกัด

บริษัท ไทย-กรีนิท คอนสลิแตนท์ จำกัด  
THAI GLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>1. ให้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์แสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประธานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ</p> <p>2. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง</p> <p>3. ให้สอบถามกับผู้นำชุมชน หรือชาวบ้านอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่องถึงความเดือดร้อนที่ได้รับจากพนักงานของโครงการ หากพบว่าได้รับความเดือดร้อน ต้องดำเนินการเจรจา เพื่อหาทางแก้ไขปัญหาคความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นโดยทันที</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ หรือใกล้เคียง</p> <p>- ชุมชนบ้านถนนโค้ง และชุมชนใกล้เคียง</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	-	<p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด</p>
4.3 การสาธารณสุข	<p>1. ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่</p> <p>2. สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมรณรงค์ภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชนโดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ</p>	<p>- รพ.สต. หินซ้อน และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด</p> <p>- รพ.สต. หินซ้อน</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร (ปีละ 2 ครั้ง)</p>	20,000 บาท/ปี	- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด

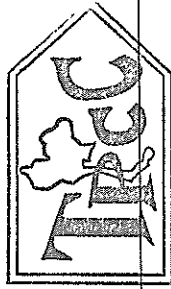


บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

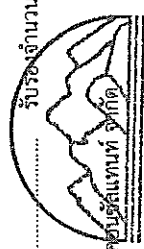
ลงนาม ..... *Wanwan* ..... ลงนาม ..... *Wanwan* .....  
 (นางนงพร จรรย์จิตต์) (นายดิเรก รัตนวิชัย)  
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด รองประธานกรรมการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คلاس คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 15 ธ.ค. 2557 15 ธ.ค. 2557  
 วันที่ ..... วันที่ .....

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อากาศมีมลพิษและความปลอดภัย	<p><b>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b></p> <p>1. ให้อุปกรณ์ทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงาน ใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน</p> <p>2. ให้จัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอให้กับพนักงาน และให้พนักงานทุกคนต้องสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ในขณะปฏิบัติงาน เช่น ผ้าปิดจมูก แว่นตานิรภัย ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น</p> <p>3. ให้ลับเปลี่ยนหน้าตาของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 เพื่อลดอัตราการเสี่ยงอันตรายจากระดับเสียงดังต่อพนักงาน</p> <p>4. ให้มีการตรวจสุขภาพคนงานเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ และได้ยินอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นสถิติสำหรับการประเมินผลตามมาตรการต่อไป</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- พนักงานโครงการ</p> <p>- พนักงานของโครงการ ทุกคน</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุโครงการ ทุกคน</p>	<p>-</p> <p>อยู่ในงบ ดำเนินงาน</p> <p>-</p> <p>อยู่ในงบ ดำเนินงาน</p>	<p>- บริษัท ภูมิโไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิโไทยซีเมนต์ จำกัด</p> <p>- บริษัท ภูมิโไทยซีเมนต์ จำกัด</p>



บริษัท ภูมิโไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRDE CEMENT CO., LTD.

ลงนาม ..... (นายวราวุธ ศรีรมศักดิ์สกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิโไทยซีเมนต์ จำกัด	ลงนาม ..... (นางปัจจุพร จรรย์จิตต์) รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิโไทยซีเมนต์ จำกัด	ลงนาม ..... (นายดิเรก รัตวิรัช) ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 30/64  บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOPCLASS-CONSULTANT CO., LTD.
วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557	

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 (ต่อ) อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	5. ให้มีการวางแผนการปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองเป็นไปตามลำดับขั้นตอน เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน และลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องจักร 6. ให้ตรวจสอบซ่อมแซม และเปลี่ยนแปลงเครื่องมือเครื่องจักร ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมถึงตรวจสอบขั้นตอนการดำเนินงานที่มีโอกาสทำให้เกิดอุบัติเหตุให้มีสภาพดีขึ้น 7. ให้จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งยานพาหนะสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ 8. ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีถิ่นพำนักที่เกี่ยวข้องเข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ 9. ให้จัดทำแบบฟอร์มจับบันทึกการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน และแสดงสถิติทางอุบัติเหตุพร้อมทั้งหาสาเหตุให้พนักงานทั่วไปได้รับรู้ เพื่อเพิ่มความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน 10. ให้ปฏิบัติตามวิธีการให้ความปลอดภัยแก่พนักงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเหมืองอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด - บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด



บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

ลงนาม ..... ลงนาม *Amr Anant* ..... ลงนาม ..... รับรองจำนวนหน้า 31/64

(นายราชพร จริยะจิตต์) (นายติงเกอ รัตนวิเศษ) ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลต์แอนด์เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด รongประธานกรรมการ บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด

15 ธ.ค. 2557 15 ธ.ค. 2557 15 ธ.ค. 2557

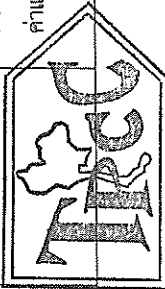
วันที่ ..... วันที่ ..... วันที่ .....

บริษัท ภูมิโกลไทยซีเมนต์ จำกัด บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลต์แอนด์เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

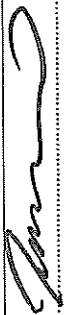

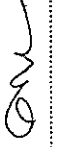
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD. TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

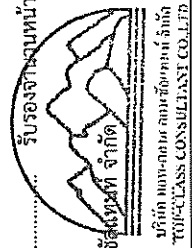
ตารางที่ 4: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler	- จำนวน 5 สถานี (ดูรูปที่ 3) ได้แก่ 1. บริเวณวัดสาย 5 ธรรมมงคล 2. บริเวณโรงเรียนบ้านหินซ้อน 3. บริเวณวัดถ้ำญาณสังวร 4. บริเวณหมู่ที่ 2 บ้านหินซ้อนกลาง 5. บริเวณบ้านถนนโค้ง	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	55,000 บาท/ปี	- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด
2. เสียง	- ให้ติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย ( $L_{eq}$ ) ในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 5 สถานี (ดูรูปที่ 3) ได้แก่ 1. บริเวณวัดสาย 5 ธรรมมงคล 2. บริเวณโรงเรียนบ้านหินซ้อน 3. บริเวณวัดถ้ำญาณสังวร 4. บริเวณหมู่ที่ 2 บ้านหินซ้อนกลาง 5. บริเวณบ้านถนนโค้ง	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	55,000 บาท/ปี	- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด
3. แรงสั่นสะเทือน	- ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ โดยการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ ค่าการขจัด และค่าแรงอัดอากาศ	- จำนวน 2 สถานี (ดูรูปที่ 3) คือ - บริเวณวัดถ้ำญาณสังวร - บริเวณขอบแปลงคำขอประทานบัตรที่ 20/2554 ตำบลทิศตะวันออก	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	25,000 บาท/ปี	- บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด



บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

ลงนาม .....	ลงนาม .....	ลงนาม .....
		
(นายไพฑูรย์ จริระชาติ)	(นางนิจพร จริระชาติ)	(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด	รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด	ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
15 ธ.ค. 2557	15 ธ.ค. 2557	15 ธ.ค. 2557
วันที่ .....	วันที่ .....	วันที่ .....



รับรองจากเลขที่หน้า... 32/64  
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOPCLASS CONSULTANT CO., LTD.

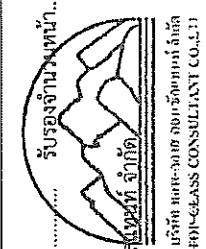
ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ	- โดยมีค่าดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) และปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) - ให้ดำเนินการตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายพนักงานของโครงการทุกคน ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น และเก็บสถิติสุขภาพของพนักงาน ทั้งหมดทุกครึ่ง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังต่อไป	- น้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 3) ได้แก่ 1. น้ำบาดลบ้านหนองจันท 2. น้ำบาดลบ้านถ่านไต้ 3. น้ำบาดลบ้านหินตาด - พนักงานของโครงการทุกคน	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	15,000 บาท/ปี	- บริษัท ภูมิโกลบอลซีเมนต์ จำกัด
5. อากาศในร่ม	- ให้ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ - ให้รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพื้นที่ และสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ให้ทราบทุกครั้ง - ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการดำเนินงาน (ถ้ามี) โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย - ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานมาตรการด้านโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง (เดือนพฤศจิกายน หรือเดือนธันวาคม)	17,250 บาท/ปี	- บริษัท ภูมิโกลบอลซีเมนต์ จำกัด

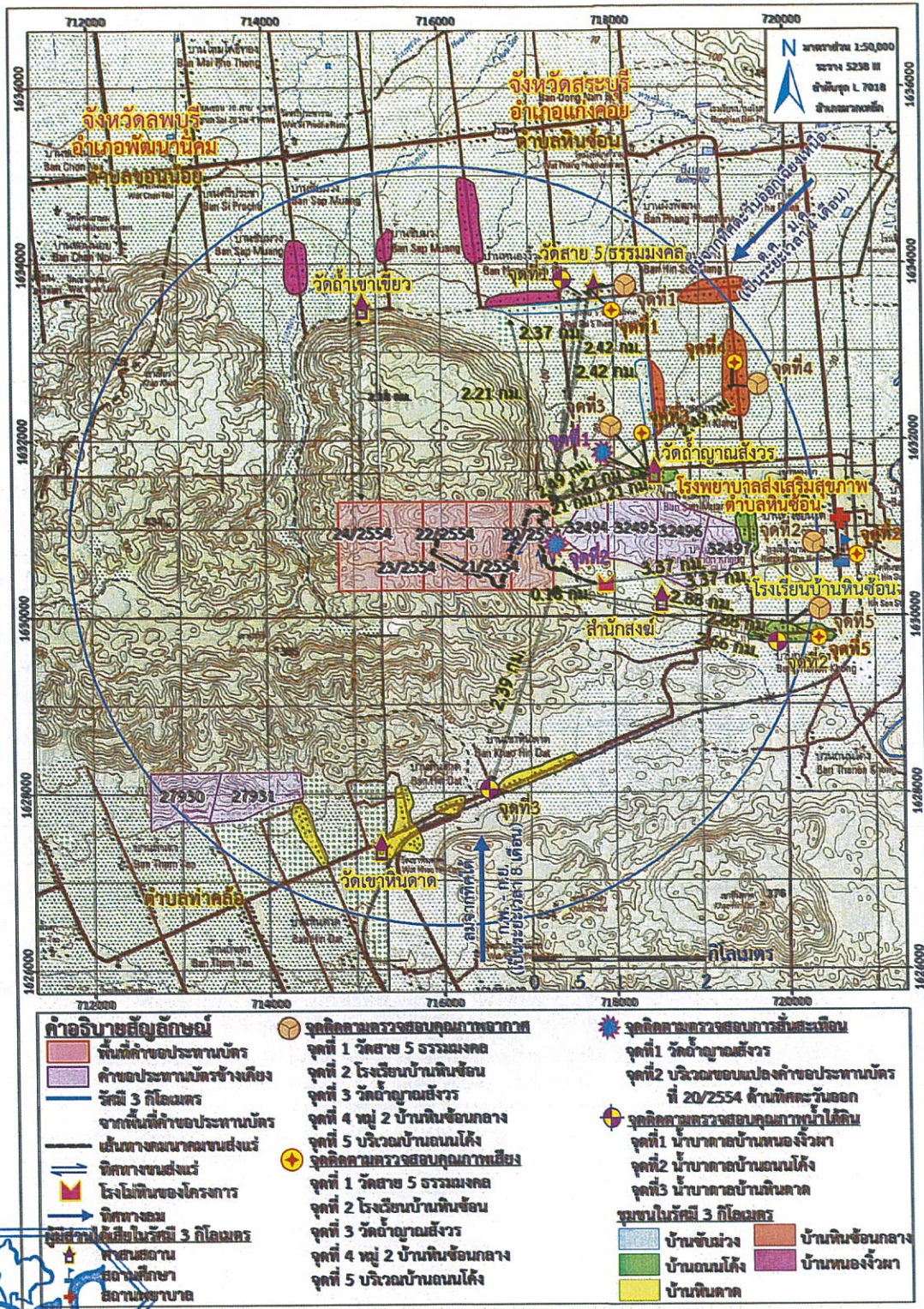


บริษัท ภูมิโกลบอลซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

ลงนาม .....	ลงนาม .....	ลงนาม .....
(นายรายยุทธ เสริมศักดิ์สกุล)	(นางนิลพร จรรย์จิตต์)	(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิโกลบอลซีเมนต์ จำกัด	รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิโกลบอลซีเมนต์ จำกัด	ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คลาส คอนสัลแตนท์ จำกัด
15 ธ.ค. 2557	15 ธ.ค. 2557	15 ธ.ค. 2557
วันที่ .....	วันที่ .....	วันที่ .....



บริษัท ภูมิโกลบอลซีเมนต์ จำกัด  
Geo-Geas Consultant Co., Ltd.



พิมพ์แผนที่ภูมิประเทศ มาตรฐาน 1:50,000, ระวาง 5238 III, ลำดับชุด L 7018 (อำเภอภักดี) , กรมแผนที่ทหาร, 2540

**บริษัท ภูมิไอยไทยซีเมนต์ จำกัด**  
**THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.**

รูปที่ 3 : จุดติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ลงนาม	ลงนาม	ลงนาม	รับรองจำนวนหน้า 34/64
(นายวรายุทธ เสริมศักดิ์สกุล)	(นางนิจพร จระณะจิตต์)	(นายดิเรก รัตนวิชัย)	
กรรมการผู้จัดการ	รองประธานกรรมการ	ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ	
บริษัท ภูมิไอยไทยซีเมนต์ จำกัด	บริษัท ภูมิไอยไทยซีเมนต์ จำกัด	บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	
วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557	

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
 TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD



# แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ย่อมส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กลับคืนมา ถึงแม้จะไม่คืนสู่สภาพเดิมก็ตาม แต่ก็ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียง และไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมมากเกินไป ดังนั้นแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ของการทำเหมือง ตลอดจนวิธีการดำเนินงานในขั้นต่างๆ จึงต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม ความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ และวิธีการทำเหมือง รวมทั้งความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติโดยไม่เป็นการลงทุนที่สูงเกินไป หรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป คณะผู้ศึกษาจึงได้วางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ดังกล่าวที่สอดคล้องกับแผนผังโครงการ มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ควบคู่ไปกับการทำเหมืองในแต่ละช่วง โดยมีรายละเอียดดังนี้

## 1. การฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง

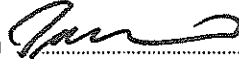

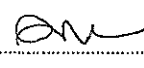

ปัจจัยในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองไม่ต่างอะไรจากปัจจัยในการปลูกพืชโดยสภาพปกติทั่วไปที่ประกอบด้วยปัจจัยพันธุกรรมของต้นไม้ ปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ ธาตุอาหาร อากาศ แสงสว่าง และอุณหภูมิ ที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ ซึ่งปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น มีอยู่ตามธรรมชาติแล้ว แต่ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแตกต่างไปจากสภาพพื้นที่ทั่วไป กล่าวคือ ต้องใช้เทคนิค วิธีการ ตลอดจนระยะเวลาในการดำเนินการเป็นพิเศษ เพื่อให้การฟื้นฟูประสบความสำเร็จ เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศไปจากเดิมเป็นอย่างมาก เช่น มีความลาดชันสูง ดินเสื่อมสภาพไม่เหมาะสมกับการปลูกพืช ลักษณะทางกายภาพเป็นหินหรือทรายล้วน บางพื้นที่มีสภาพเป็นดินทรายไม่มีแร่ธาตุที่จำเป็นในการเจริญเติบโตของพืช เนื้อดินมีปริมาณน้อยไม่สามารถดูดซับน้ำได้ เป็นต้น สำหรับการวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองของโครงการได้กำหนดระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่หลังการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี โดยมีรายละเอียด ดังนี้

### 1) วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟู

- เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ของโครงการ กลับคืนสภาพป่าไม้ให้กลมกลืนกับสภาพพื้นที่โดยรอบ
- เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบทางด้านลบ จากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ โดยการปรับปรุงพื้นที่ให้มีเสถียรภาพ มีความปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง
- เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้ดูดี และมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

### 2) เทคนิคการฟื้นฟู

เนื่องจากสภาพพื้นที่โครงการที่มีลักษณะเป็นเขาหินปูน พื้นที่บริเวณที่ผ่านการทำเหมือง บริเวณแนวคันดินของดินเนินเขาหรือบริเวณที่เปลือกดินค่อนข้างน้อย การดำเนินการฟื้นฟูจึงเป็นไปได้ยาก จำเป็นต้องอาศัยเทคนิคในการปลูกทดแทนที่แตกต่างกันในแต่ละสภาพพื้นที่และข้อกำหนดด้านงบประมาณโดยเทคนิคที่นำเสนอเป็นเทคนิควิธีการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองที่ได้มีการดำเนินการทดลองการใช้วิธีการต่างๆ ฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่หินปูนในจังหวัดสระบุรี บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด โดยมีรายละเอียดที่แนบมาดังต่อไปนี้  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

ลงนาม  (นายวรายุทธ เสริมศักดิ์สกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด วันที่ 15 ธ.ค. 2557	ลงนาม  (นางนิจพร จรณะจิตต์) รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด วันที่ 15 ธ.ค. 2557	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 15 ธ.ค. 2557	รับรองจำนวนหน้า 35/64  บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.
---	---	--	--

(1) เทคนิคการใช้ผ้าห่มดินและหมอนกันดิน การใช้เทคนิคนี้เป็นการปลูกพืชในบริเวณที่ไม่มีแหล่งน้ำขนาดใหญ่ บริเวณพื้นที่ที่เป็นดินปนทรายอุ้มน้ำไม่ดี และไม่มีการยึดเกาะที่ดี การใช้เทคนิคนี้สามารถป้องกันการกัดเซาะหน้าดิน ควบคุมทิศทางความแรงของน้ำและเก็บกักตะกอนดิน วัสดุที่ใช้ในการทำผ้าห่มดินหาได้ทั่วไปจากธรรมชาติ เช่น ฟางข้าว ใบไม้ หญ้าแห้ง โยมะพร้าว โยปาล์ม หรือกระสอบสายป่าน ส่วนวัสดุที่ใช้ทำหมอนกันดินไม้ไผ่หรือไม้มีความหนาและความยาวของไม้ประมาณ 1.5 เมตร เรียงต่อกันมีความสูงประมาณ 1 เมตร นำผ้าห่มดินคลุมดินบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดเอียงและจัดทำหมอนกันดินในบริเวณที่คลุมดินไว้โดยมีความห่างของหมอนกันดินระยะประมาณ 2 เมตร เทคนิคนี้จะลดการชะล้างของอินทรีย์สารที่มีประโยชน์ในการปลูกพืช และช่วยเสริมสร้างให้พืชที่ปลูกมีการเจริญเติบโตได้ดี

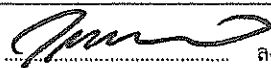



(2) เทคนิคหลุมระเบิดปลูกต้นไม้ (Plantation in Blasting Holes) หน้าผาที่มีดินน้อย หินมาก ความลาดชันไม่เกิน 60 องศาใช้เทคนิคหลุมระเบิดปลูกต้นไม้ โดยการให้คนโรยตัวเอาเครื่องเจาะแบบมือถือ (Jack Hammer) ลงมาเจาะรูระเบิดขนาด 1X1X1 เมตร ระเบิดเป็นหลุม จัดหินออกเป็นรูปร่าง แล้วขนดินดำเป็นถุงๆ ลงมาเทในหลุม แล้วปลูกต้นไม้ การผสมดินในหลุมโดยใช้ดิน ปุ๋ยคอก และโพลีเมอร์ที่ดูดซับน้ำ ระยะห่างระหว่างหลุม 5-10 เมตร (ขึ้นอยู่กับงบประมาณ) การวางแถวอาจเป็นแบบสี่เหลี่ยมหรือแบบสลับฟันปลา พืชที่ปลูกในหลุม เช่น ตะขบ ไทรป่า ไม้ และสะเดา เป็นต้นสำหรับพืชคลุมดิน เช่น ถั่วเขียว ใบละบาท และตีนตุ๊กแก เป็นต้น

(3) เทคนิคการปลูกบริเวณหน้าลาดนอกหลุมระเบิด (Slope Area Plantation) การใช้แบบเทคนิคการปลูกบริเวณหน้าลาดนอกหลุมระเบิดต้องระวังการปลูกบริเวณร่องทางน้ำ เนื่องจากอาจส่งผลให้พันธุ์ไม้ที่ทำการปลูกไม่สามารถเจริญเติบโตได้ แต่เมล็ดพันธุ์จะไหลไปตามร่องทางน้ำ

(4) เทคนิคการปลูกแบบใช้เกือกม้า หน้าผาที่มีดินน้อยแต่มีหินมาก หากที่จะทำการฟื้นฟูก่อทำการปลูกต้นไม้ โดยใช้เศษวัสดุธรรมชาติที่มีอยู่โดยการนำไม้ที่หาได้ง่าย เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2 ซม. ตัดเป็นท่อนให้มีความยาวประมาณ 70 ซม. การปลูกต้นไม้ 1 ต้น จะจัดทำเกือกม้าล้อมโคนต้นไม้ประมาณ 8-9 ท่อนโดยล้อมรอบในลักษณะครึ่งวงกลม อาจเสริมความแข็งแรงให้กับเกือกม้า โดยการนำหินที่หาได้ในบริเวณใกล้ มารองทับเพื่อเพิ่มความแข็งแรงให้กับเกือกม้า เทคนิคนี้จะลดการชะล้างของอินทรีย์สารที่อาจชะล้างไปตามการไหลบ่าของน้ำ

จากสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วจะเป็นหินปูนที่ไม่มีเปลือกดินหรือน้อยมากไม่เหมาะสมกับการเติบโตของต้นไม้โดยเฉพาะความชื้น ถึงแม้จะมีเทคนิคต่างๆ ในการปลูกต้นไม้ให้อยู่รอด แต่เพื่อให้กล้าไม้น้ำหล่อเลี้ยงในระยะเริ่มต้นการปลูกสามารถใช้โพลีเมอร์ช่วยโดยโพลีเมอร์มีแรงยึดน้ำที่อุ้มไว้ต่ำกว่าแรงดึงจากพืช รากสามารถเจริญแทงผ่านเข้าไปในโพลีเมอร์เปียกได้โปร่ง รากสามารถดึงน้ำออกจากโพลีเมอร์ได้จนน้ำหยุดสุดท้าย โดยโพลีเมอร์ไม่สามารถดึงน้ำออกจากพืชได้เลย โพลีเมอร์เปียกจะถูกดูดน้ำไปเรื่อยๆ จนแห้งและยุบลงจนเหลือขนาดเล็กนิดเดียวซึ่งกลายเป็นโพรงที่วางอยู่ในพื้นดิน ถ้ำรดน้ำหรือฝนตกอีก น้ำจะเข้าไปในโพรงนี้ โพลีเมอร์จะเปียกและอุ้มน้ำได้อย่างรวดเร็ว ถ้ามีน้ำมากเกินไปความสามารถที่จะอุ้มน้ำได้ น้ำส่วนเกินก็จะไหลซึมลงดินตามปกติ การใช้โพลีเมอร์รองกันหลุมก่อนปลูกกล้าต้นไม้ ทำให้กล้าที่นำไปปลูกได้รับน้ำอย่างสม่ำเสมอ (ศูนย์อำนวยการเกษตร, www.amnuay kaset.com ธันวาคม 2555) โพลีเมอร์จะอายุการใช้งานประมาณ 5 ปี จุลินทรีย์จะค่อยๆ ย่อยสลายโพลีเมอร์ให้แตกตัวไป วิธีใช้โพลีเมอร์หุดต้นน้ำดื่มที่ เช่น โพลีเมอร์ 400 จำนวน 1 กก./200 ลิตร แซ่ทิ้งไว้ 4 ชม. หรือค้ำคืน สามารถนำปุ๋ยน้ำหรือฮอร์โมนตามฤดูกาลผสมกับโพลีเมอร์ 400 ดูดซึมเข้าไปทำให้เป็นเม็ดปุ๋ย ช่วยให้ต้นไม้ได้น้ำ และปุ๋ยฮอร์โมนพร้อมกัน



ลงนาม  (นายวรายุทธ เสริมศักดิ์สกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด วันที่ 15 ธ.ค. 2557	ลงนาม  (นางนิจจรพร จรณะจิตต์) รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด วันที่ 15 ธ.ค. 2557	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิเศษ) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 15 ธ.ค. 2557	รับรองจำนวนหน้า 36/64  บริษัท ทรอป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
---	---	--	--



ตัวอย่างการใช้เทคนิคโพลิเมอร์จุ่มน้ำ

### 3) ความเหมาะสมกับการใช้เทคนิคการฟื้นฟู

จากเทคนิคที่ใช้ในการฟื้นฟูสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับโครงการได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ เพื่อความชัดเจนในทางปฏิบัติ รวมทั้งการกำกับควบคุม ที่ปรึกษา จึงเสนอเทคนิคการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง แต่ละเทคนิคให้มีความเหมาะสมกับลักษณะของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง และบริเวณสภาพพื้นที่โครงการ ดังนี้

- บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองของโครงการ เนื่องจากกรรมวิธีในการทำเหมืองแร่ เป็นการทำเหมืองหินปูนแบบชั้นบันได (Benching) การเตรียมดินเพื่อปลูกต้นไม้ในบริเวณนี้จึงเป็นสิ่งที่ยากลำบาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฤดูฝน หน้าดินจากการถล่มกลับเพื่อให้ต้นไม้ได้ยึดเกาะ หรืออาศัยธาตุอาหารในการเจริญเติบโต จะเกิดการพังทลายของหน้าดินเนื่องจากน้ำฝนได้ เพื่อให้การฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองประสบความสำเร็จ ที่ปรึกษา จึงเสนอให้ปลูกต้นไม้โดยใช้เทคนิคหลุมระเบิดปลูกต้นไม้ ร่วมกับการใช้เทคนิคการปลูกหน้าลาดนอกหลุมระเบิด

- บริเวณเนินเขาหรือบริเวณที่มีเปลือกดินค่อนข้างน้อย ได้แก่ บริเวณพื้นที่ลาดเอียง ริมเส้นทางขนส่งแร่ และคันทำนบดิน ที่ปรึกษา เสนอให้ปลูกต้นไม้โดยใช้เทคนิคการใช้ผ้าห่มดินและหมอนก้นดิน ซึ่งสามารถป้องกันการกัดเซาะหน้าดิน ควบคุมทิศทางความแรงของน้ำและเก็บกักตะกอนดิน ทั้งนี้ ในบริเวณที่มีดินน้อยแต่มีหินมาก ยากที่จะทำการฟื้นฟู เนื่องจากพื้นที่เป็นภูเขาหินปูน อาจทำการปลูกต้นไม้โดยใช้เทคนิคการปลูกแบบใช้เกือกม้า เนื่องจากเทคนิคนี้จะลดการชะล้างของอินทรีย์สารที่อาจชะล้างไปตามการไหลบ่าของน้ำ

อย่างไรก็ตาม เทคนิคการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่อาจมีเทคนิคอื่นๆ ที่มีความเหมาะสมหลากหลายวิธีการ ซึ่งโครงการสามารถศึกษาวิธีการต่างๆ เพื่อนำมาปรับปรุงใช้กับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการให้ประสบความสำเร็จได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิผลต่อไป

### 4) ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกื้อหนุนให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จ ดังนี้



(1) สภาพพื้นที่ ภายหลังการทำเหมืองแล้วต้องมีการปรับเปลี่ยนพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยรักษาหน้าดินและธาตุอาหารที่มีน้อยอยู่แล้วภายหลังการทำเหมือง ให้มีเพิ่มขึ้นเหมาะสมกับการปลูกพืช ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิควิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการ ในการปรับความลาดชันของพื้นที่ที่เหมาะสมและง่ายที่สุดในการปลูกพืช คือ การปรับสภาพพื้นที่เป็นชั้นบันได เมื่อปรับสภาพพื้นที่แล้วเสร็จจึงเตรียมหลุม

1. นายวรายุทธ เสร้มศักดิ์สกุล กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด วันที่ 15 ธ.ค. 2557	2. นางนิพร จระณะจิตต์ รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด วันที่ 15 ธ.ค. 2557	3. นายดิเรก รัตนวิชัย ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 15 ธ.ค. 2557	4. รับรองจำนวนหน้า.37/64  บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
---	---	---	--

ปลูก ในกรณีที่มีพื้นที่เป็นหินล้วนหลุมปลูกควรมีขนาดประมาณ 1X1X1 ม. โดยมีระยะปลูกที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูก

(2) ดินปลูก ดินที่ใช้ในการปลูก ส่วนใหญ่เป็นเปลือกดินที่ปิดทับหรือปกคลุมแหล่งแร่อยู่เดิม ซึ่งมีธาตุอาหารที่จำเป็นกับการเจริญเติบโตของพืชต่ำ จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมดินปลูก (Soil Preparation) ก่อนที่จะนำไปใช้เป็นวัสดุในการปลูกพืช โดยการปรับปรุงคุณสมบัติของดินด้วยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้มีสภาพที่เหมาะสม ทั้งนี้ อาจมีขั้นตอนการรักษาน้ำดิน โดยการปลูกพืชคลุมดิน ด้วยพืชตระกูลหญ้า หรือพรรณไม้เบิกนำ (งั้วมะเกลือ และมะกอกป่า) การใช้วัสดุที่ได้จากธรรมชาติมาทำเป็นชั้นบันได เพื่อลดอัตราการกัดเซาะหน้าดิน และทำให้มีการสะสมของอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น เป็นต้น

(3) กล้าไม้ เริ่มจากการเตรียมกล้าไม้ (Seedling Preparation) ซึ่งกล้าไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังจากการทำเหมืองควรเป็นไม้ประจำถิ่น เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่โครงการให้มีสภาพใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด โดยมีการศึกษาระบบนิเวศน์บริเวณใกล้เคียงพื้นที่เพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการตัดสินใจเลือกชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสม ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับปรุงพื้นที่ ควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพืชเบิกนำก่อน หลังจากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้มีค่าทางเศรษฐกิจ มาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้โตเร็วที่นำมาปลูกไม่ควรเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วต่างถิ่น (ยูคาลิปตัส หรือกระถินยักษ์) เมื่อเลือกพันธุ์ไม้ได้แล้ว ในขั้นตอนการเตรียมกล้าไม้จะใช้วิธีปฏิบัติตามหลักทั่วไป โดยกล้าไม้ควรมีอายุ 3-6 เดือน โดยเตรียมกล้าไม้ก่อนเข้าหน้าฝน จุดสำคัญอยู่ที่ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่เหมืองที่จัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรทำให้กล้าไม้มีความทนทานหรือการทำ Hardening โดยการลดปริมาณน้ำให้เพียงช่วงเช้า 1 สัปดาห์ ให้วันเว้นวัน 2 สัปดาห์ และเพิ่มปริมาณแสงให้กับกล้าไม้ เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูก

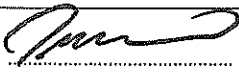
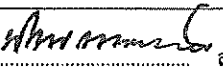
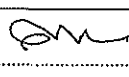

(4) การปลูก (Planting) เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำ ไปยังสถานที่ปลูกหรือหลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้ราก หรือกล้าไม้ช้ำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาตายได้ บ่อยครั้งที่พบว่าผู้ปลูกไม่ได้ฉีกถุงเพาะออกก่อนปลูกซึ่งทำให้ต้นไม้ตาย หรือไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องฉีกถุงเพาะออกก่อนอย่างระมัดระวัง เพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่จัดเตรียมดินรอกันหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้ แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่นเพื่อไม่ให้มีช่องอากาศแล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม ทั้งนี้ ระยะห่างระหว่างแถวและต้น 2X2 ม. ขนาดของหลุมปลูกควรมีขนาด 1X1X1 ม.

(5) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

(5.1) ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิม หรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ สูตร 60-0-0 หรือใกล้เคียงในช่วงเริ่มปลูก แต่ในช่วงต่อไปจะใช้สูตร 15-15-15 หรือใกล้เคียง ในอัตรา 100-200 กรัม/ต้น/ปี ในช่วงต้นและปลายฤดูฝนให้เพียงพอต่อการเจริญเติบโต

(5.2) ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 2 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออลูมิเนียมเส้นผ่าสี่ โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก

บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

ลงนาม 	ลงนาม 	ลงนาม 	รับรองจำนวนหน้า 38/64
(นายราชยุทธ เสริมศักดิ์สกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด	(นางนิจร จรณะจิตต์) รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด	(นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	
วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557	บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

(5.3) การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักงานทรัพยากรป่าไม้ที่ 5 (สระบุรี) หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือโครงการอาจจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 30-50 ซม. ที่มีความแข็งแรงมาปลูก

(6) วิธีการปลูก เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้ดี โดยการผสมปุ๋ยคอกคลุกเคล้ากับดินและวัสดุอื่น ๆ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระทบกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้โตเร็วจะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพัดพาตะกอนดินจากน้ำฝนโดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของชั้นบันได

- **ไม้ยืนต้น** ในการดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยเบื้องต้นไม้ยืนต้นโตเร็วในท้องถิ่นที่จะนำมาปลูก ได้แก่ สาธร จั้วป่า มะกอกเกลื้อน ยมหิน พลับพลา และป๊อบ เป็นต้น รวมทั้งพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่พบได้ทั่วไปในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง

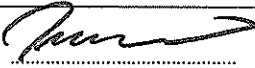

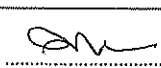

สำหรับวิธีการปลูกนั้น จะทำการคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุประมาณ 3-6 เดือน หรือไม้ล้อมขนาดใหญ่ โดยทำการปลูกก่อนเข้าหน้าฝน เพื่อให้พืชได้รับน้ำหลังจากการปลูก และสามารถตั้งตัวได้ทันก่อนฤดูแล้งจะมาถึง ทำการปลูกเป็นแถวระยะห่างระหว่างแถวและต้น ประมาณ 3x3 เมตร ขนาดของหลุมปลูกความกว้างxความยาวxความลึก ประมาณ 1x1x1 เมตร นำปุ๋ยคอกและปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงมารองก้นหลุม แล้วฉีกถุงเพาะชำก่อนปลูก ตั้งลำต้นให้ตรง และกลบดินให้แน่น ทำการดูแลในระยะ 1-2 ปีแรก และทำการปลูกซ่อมทันทีที่ต้นไม้ตายลงและให้น้ำให้ปุ๋ยจนต้นไม้ที่ปลูกไว้สามารถอยู่รอดได้เองตามธรรมชาติ

ทั้งนี้การปลูกไม้ยืนต้นเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมือง จะเป็นการทดลองปลูกพันธุ์ไม้หลากหลายชนิดไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการ เพื่อศึกษาถึงความเหมาะสมของพืชแต่ละชนิดว่าสามารถเจริญเติบโตได้ดีมากน้อยแตกต่างกันอย่างไร ในบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้วของโครงการจนกว่าจะได้ชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงปีต่อไป

- **พืชคลุมดิน** การปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่จำเป็นต้องปลูกพืชคลุมดินก่อนเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของดิน สำหรับพืชคลุมดินที่จะนำมาปลูกได้แก่

- พืชตระกูลถั่วจำพวกฮามาต้า และเซนโตรซิมา หรือถั่วลาย เนื่องจากเจริญเติบโตได้รวดเร็วขึ้นได้ในดินทุกชนิด สามารถขึ้นได้อย่างหนาแน่น และทนต่อสภาพอากาศได้ดี สำหรับวิธีการปลูกจะทำการปลูกแบบหว่านแล้วทำการคลาดดินกลบเมล็ดอีกครั้ง อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ประมาณ 4 กิโลกรัมต่อไร่ และใช้ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงช่วยในระยะแรกของการเจริญเติบโต ในอัตรา 20-30 กิโลกรัมต่อไร่ และทำการตัดสับหรือไถกลบเมื่อพืชออกดอกประมาณร้อยละ 50 ซึ่งเป็นช่วงที่พืชให้อาหารมากในช่วงนี้ ซึ่งถั่วลายจะมีอายุการออกดอกในช่วง 90-120 วัน เมื่อไถกลบแล้วจะสลายตัวได้ภายใน 7-10 วัน แล้วจึงทำการปลูกไม้ยืนต้นหรือพืชชนิดอื่นต่อไป

- **หญ้าแฝก** เป็นพืชตระกูลหญ้าที่พบทั่วไปไปตามภาคต่างๆ ของประเทศ ซึ่งสามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินเกือบทุกชนิด ทนต่อสภาพความแห้งแล้ง ความเปียกแฉะและสภาพน้ำท่วมขังได้ดี นอกจากนี้ ยังมีระบบรากที่แข็งแรงที่ยึดเกาะกับดินและช่วยยึดดินไว้ไม่ให้พังทลาย ซึ่งเป็นประโยชน์ในการช่วยดูดซับและกักเก็บน้ำไว้ในดิน อีกทั้ง รากหญ้าแฝกยังช่วยยึดเกาะดินป้องกันการสูญเสียดินที่เกิดจากการกัดเซาะของน้ำ การปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบคันคู ทำให้ขอบคันคูมีความคงทนและมี

ลงนาม 	ลงนาม 	ลงนาม 	รับรองจำนวนหน้า 39/64
(นายวราวุธ เสริมศักดิ์สกุล)	(นางนิจร จรณะจิตต์)	(นายดิเรก รัตนวิชัย)	
กรรมการผู้จัดการ	รองประธานกรรมการ	ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ	
บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด	บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด	บริษัท ทอพี-คلاس คอนซัลแทนท์ จำกัด	บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด
วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557	TOP-PRIDE CEMENT CO., LTD. TOP-CLASS CONSULTANTS CO., LTD.

อายุการใช้งานยาวนานยิ่งขึ้น (กรมพัฒนาที่ดิน, 2537) ซึ่งมีรายละเอียดของขั้นตอนการปลูก และการบำรุงรักษา ดังนี้ ([http://www.ddd.go.th/link\\_vetiver/index.htm](http://www.ddd.go.th/link_vetiver/index.htm): 13 กันยายน 2553)

การเตรียมพันธุ์หญ้าแฝก การเตรียมหน่อพันธุ์หญ้าแฝกที่จะนำไปปลูก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน คือ ให้ขุดทั้งกอขึ้นมาตัดรากให้เหลือ 10 เซนติเมตร และตัดต้นให้เหลือ 20 เซนติเมตร นำไปแช่น้ำให้น้ำท่วมรากประมาณ 5-7 วัน จากนั้นจึงนำไปปลูก

การเตรียมดิน ในการเตรียมดินก่อนปลูกหญ้าแฝกควรมีการปรับปรุงดิน โดยการคลุกดินกับปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงและโรยบางๆ ด้วยปุ๋ยสูตร 15-15-15 ซึ่งจะทำหญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตได้ดีและรวดเร็วยิ่งขึ้น

- การปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ลาดชัน ควรปลูกหญ้าแฝกเป็นแถวตามแนวระดับขวางความลาดเทในต้นฤดูฝน โดยการทำแนวร่องปลูกตามแนวระดับ ใช้ระยะระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือยและระยะ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถุง ระยะห่างแถวตามแนวตั้งไม่เกิน 2 เมตร หญ้าแฝกจะเจริญเติบโตแตกกอชิดกันภายใน 4-6 เดือน

(7) การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ที่อยู่เสมอโดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย หรือแคแกรนควรมีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำไปจนกว่าต้นไม้สามารถเจริญเติบโตได้เองในสภาพธรรมชาติต่อไป

- การรดน้ำ เมื่อปลูกเสร็จให้รดน้ำให้ชุ่ม ถ้าเป็นไปได้ควรรดน้ำให้ชุ่มติดต่อกันทุกวันในเวลาเย็นอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ตลอดสัปดาห์แรก หลังจากนั้นอาจให้ลดลงเป็นวันเว้นวัน หรือ 2 วันต่อครั้ง จนสังเกตเห็นต้นไม้ตั้งตัวได้ ในกรณีที่ปลูกเป็นพื้นที่มากๆ ควรปลูกในช่วงฤดูฝน เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการรดน้ำต้นไม้ภายหลังการปลูกต้นไม้

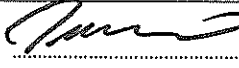
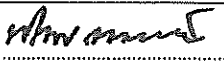
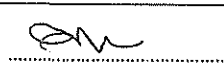
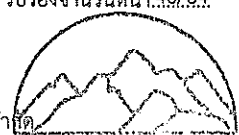
- การใส่ปุ๋ย พรวนดินและการกำจัดวัชพืช ภายหลังจากนำต้นไม้ลงปลูกในพื้นที่แล้วให้ทำการใส่ปุ๋ย โดยในช่วงแรกให้ใส่ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงก่อน เพื่อเร่งการเจริญเติบโต และช่วยให้กล้าไม้ตั้งตัวได้อย่างรวดเร็วในระยะแรกของการเจริญเติบโต สำหรับปริมาณที่ใส่ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของดิน และขนาดต้นไม้ ควรมีการกำจัดวัชพืชและพรวนดินรอบโคนต้นไม้ในรัศมี 1 เมตร ปีละ 2 ครั้ง

(8) ระยะเวลาดำเนินการ การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของการทำเหมือง โดยจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 6 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝนตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนพฤศจิกายนของทุกปี (ตารางที่ 1-1)

ตารางที่ 1-1 : แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองรายปี

รายละเอียด	ฤดูฝน		ฤดูร้อน				ฤดูฝน					
	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. สำรวจพื้นที่			←→									
2. เตรียมพื้นที่เพื่อกรปลูกต้นไม้				←→		→						
3. เตรียมกล้าไม้ และดำเนินการปลูก				←→								→
4. ตรวจสอบและดูแลในแต่ละปี						←→			←→			←→
	แล้ง		ฝน				ฝนทิ้งช่วง		ฝน			
	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.

ที่มา: บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2556

ลงนาม  (นายรายุทธ เสริมศักดิ์สกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด วันที่ 15 ธ.ค. 2557	ลงนาม  (นางนิงพร จรณะจิตต์) รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด วันที่ 15 ธ.ค. 2557	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 15 ธ.ค. 2557	รับรองจำนวนหน้า 40/64  บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
--	---	---	--

5) แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมือง

การวางแผนปรับปรุงสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่แล้ว ให้มีความลาดชันที่ปลอดภัย พร้อมทั้งปลูกพืชทดแทนในบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองให้สอดคล้องกับแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา ตลอดจนกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในแต่ละช่วงการทำเหมือง ซึ่งสามารถดำเนินการควบคู่ไปกับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นอายุประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตามลักษณะการดำเนินการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ดังนี้

(1) การฟื้นฟูในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3 ของการทำเหมือง)

- การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมเตรียมการทำเหมืองในช่วงแรกโดย ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมืองที่ให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบริเวณพื้นที่แหล่งแร่สำรองในอนาคต กำหนดให้คงสภาพธรรมชาติเดิมไว้แต่ให้ปลูกต้นไม้เสริมในบริเวณที่สามารถดำเนินการได้

- ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได ที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 2 ไร่ โดยการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย พร้อมทั้งทำการขุดเซาะร่องบนพื้นราบสำหรับปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน

(2) การฟื้นฟูในช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6 ของการทำเหมือง)

- การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการบำรุงรักษาไม้ยืนต้น ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมืองที่ให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบริเวณพื้นที่แหล่งแร่สำรองในอนาคต รวมถึงบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได ที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมาเนื้อที่ประมาณ 2 ไร่

- ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได ที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 20 ไร่ โดยการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย พร้อมทั้งทำการขุดเซาะร่องบนพื้นราบสำหรับปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน

(3) การฟื้นฟูในช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-9 ของการทำเหมือง)

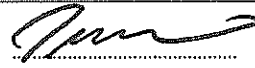

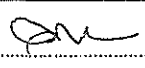

- การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการบำรุงรักษาไม้ยืนต้น ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมืองที่ให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบริเวณพื้นที่แหล่งแร่สำรองในอนาคต รวมถึงบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได ที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมาเนื้อที่รวมประมาณ 22 ไร่

- ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได ที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 17 ไร่ โดยการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย พร้อมทั้งทำการขุดเซาะร่องบนพื้นราบสำหรับปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน

(4) การฟื้นฟูในช่วงที่ 4 (ปีที่ 10-12 ของการทำเหมือง)

- การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการบำรุงรักษาไม้ยืนต้น ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมืองที่ให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบริเวณพื้นที่แหล่งแร่สำรองในอนาคต รวมถึงบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได ที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่รวมประมาณ 39 ไร่

- ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได ที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 21 ไร่ โดยการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย พร้อมทั้งทำการขุดเซาะร่องบนพื้นราบสำหรับปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน

ลงนาม 	ลงนาม 	ลงนาม 	รับรองจำนวนหน้า 41/64
(นายวรายุทธ เสริมศักดิ์สกุล)	(นางนิจพร จรรย์จิตต์)	(นายดิเรก รัตนวิชัย)	 บริษัท โทพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท โทพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
กรรมการผู้จัดการ	รองประธานกรรมการ	ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ	
บริษัท ภูมิใจไทยซิเมนต์ จำกัด	บริษัท ภูมิใจไทยซิเมนต์ จำกัด	บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด	
วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557	

(5) การฟื้นฟูในช่วงที่ 5 (ปีที่ 13-15 ของการทำเหมือง)

- การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการบำรุงรักษาไม้ยืนต้น ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมืองที่ให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบริเวณพื้นที่แหล่งแร่สำรองในอนาคต รวมถึงบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได ที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่รวมประมาณ 60 ไร่

- ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได ที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 9 ไร่ โดยการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย พร้อมทั้งทำการขุดเจาะร่องบนพื้นราบสำหรับปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน

(6) การฟื้นฟูในช่วงที่ 6 (ปีที่ 16-18 ของการทำเหมือง)

- การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการบำรุงรักษาไม้ยืนต้น ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมืองที่ให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบริเวณพื้นที่แหล่งแร่สำรองในอนาคต รวมถึงบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได ที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่รวมประมาณ 69 ไร่

- ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได ที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 14 ไร่ โดยการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย พร้อมทั้งทำการขุดเจาะร่องบนพื้นราบสำหรับปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน

(7) การฟื้นฟูในช่วงที่ 7 (ปีที่ 19-21 ของการทำเหมือง)

- การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการบำรุงรักษาไม้ยืนต้น ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมืองที่ให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบริเวณพื้นที่แหล่งแร่สำรองในอนาคต รวมถึงบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได ที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่รวมประมาณ 83 ไร่

- ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได ที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 25 ไร่ โดยการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย พร้อมทั้งทำการขุดเจาะร่องบนพื้นราบสำหรับปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน

(8) การฟื้นฟูในช่วงที่ 8 (ปีที่ 22-25 ของการทำเหมือง)

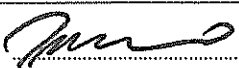
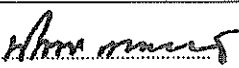
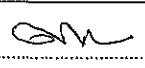

- การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการบำรุงรักษาไม้ยืนต้น ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมืองที่ให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบริเวณพื้นที่แหล่งแร่สำรองในอนาคต รวมถึงบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได ที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่รวมประมาณ 108 ไร่

- ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได ที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 14 ไร่ และพื้นที่ราบที่ผ่านการทำเหมืองแล้วอีกประมาณ 333.67 ไร่ โดยการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย พร้อมทั้งทำการขุดเจาะร่องบนพื้นราบสำหรับปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 25 บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง จะมีลักษณะเป็นชั้นบันได โดยมีลักษณะของกำแพงปลูกหน้าเหมืองบนชั้นบันไดดังรูปที่ 1-1 ถึงรูปที่ 1-9 และตารางที่ 1-2

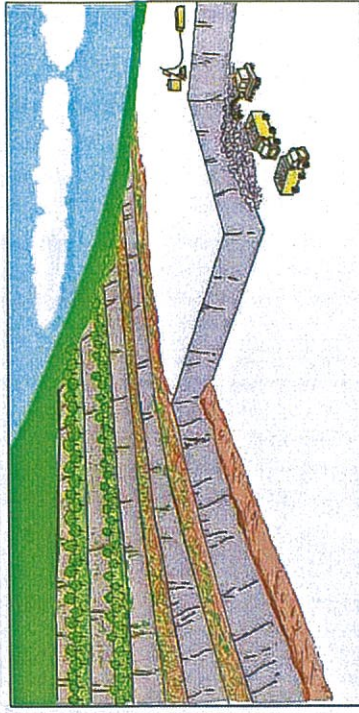
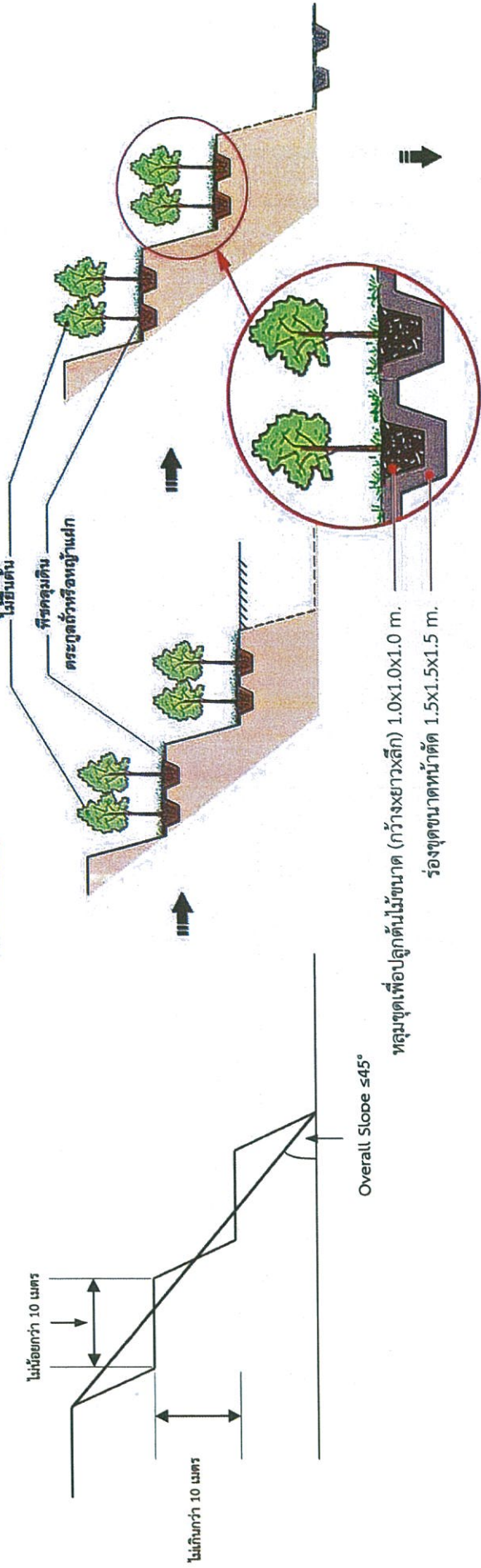


บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

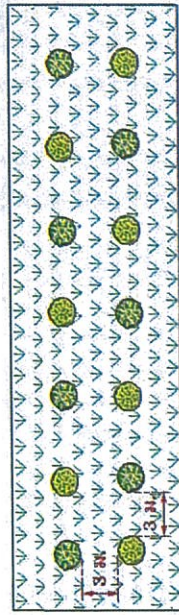
ลงนาม 	ลงนาม 	ลงนาม 	รับรองจำนวนหน้า 42/64
(นายวรายุทธ เสริมศักดิ์สกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด	(นางนิจพร จรณะจิตต์) รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด	(นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด	
วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557	บริษัท TOP-CLAS CONSULTANT CO., LTD.



**ภาพตัดขวาง**



**ภาพด้านบน**



บริษัท ภูมิไชนซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

รูปที่ 1-1 : แสดงการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองบนชั้นบันได

ลงนาม		ลงนาม	
(นายวราวุธ เสริมศักดิ์สกุล)	(นางนิจพร จรณะจิตต์)	ลงนาม	(นายดิเรก รัตนาวิเศษ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิไชนซีเมนต์ จำกัด	รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิไชนซีเมนต์ จำกัด	ผู้ดำเนินการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด	
วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557	



รับรองจำนวนหน้า 43/64...  
บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TPI-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

N  
W E S

จุดที่ใช้ในการทำเหมืองและ  
จัดทำรายการดินบนและเหมือง

เส้นทแยงมุมสีแดง เส้นทแยงมุมสีน้ำเงิน  
แนวกันเขตไม่ทำเหมืองห่างจาก  
ทางน้ำสาธารณะประชิดชั้น ในระยะ 50 เมตร

ดินอุตสาหกรรมบริเวณหินปูน  
เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์  
พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองทางด้านทิศเหนือและ  
ทิศใต้ในระยะ 50 เมตร และทิศตะวันตก  
และตะวันออกในระยะ 100 เมตร และปลูกต้นไม้  
ในเชิงสภาพธรรมชาติไว้ และปลูกต้นไม้  
เสริมบริเวณที่สามารถดำเนินการได้

พื้นที่รักษาสภาพป่าเดิม และปลูกต้นไม้เสริม  
บริเวณที่สามารถดำเนินการได้  
พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น และที่ขุดดินบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได  
เมื่อที่ประมาณ 2 ไร่

มาตราส่วน 1 : 6,500

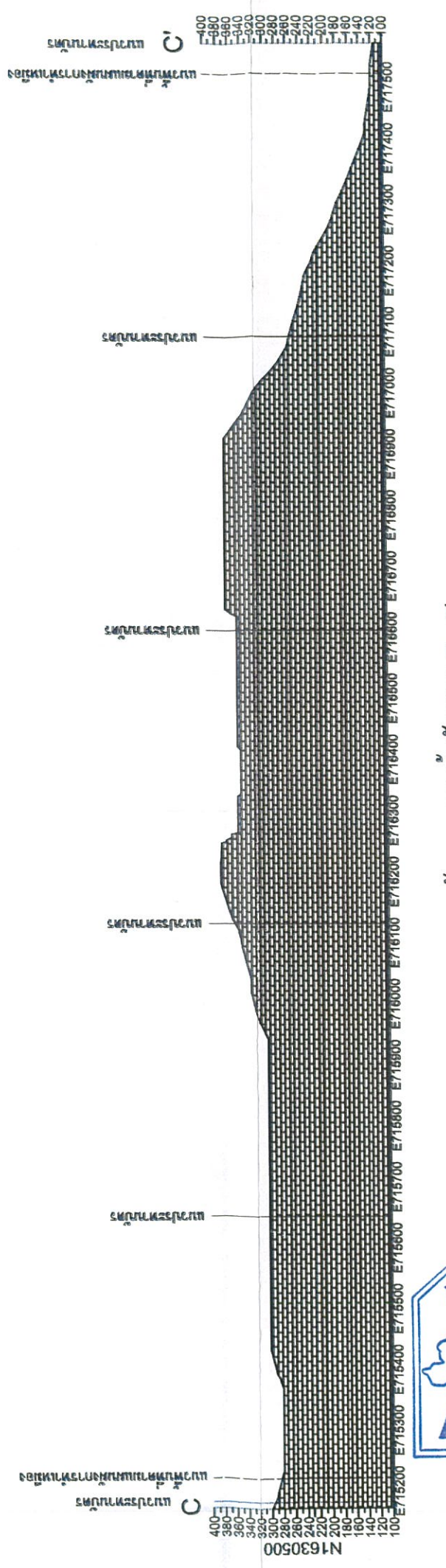
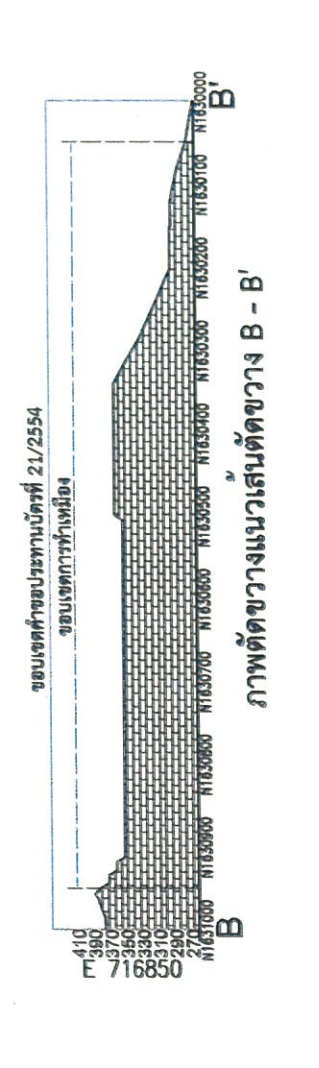
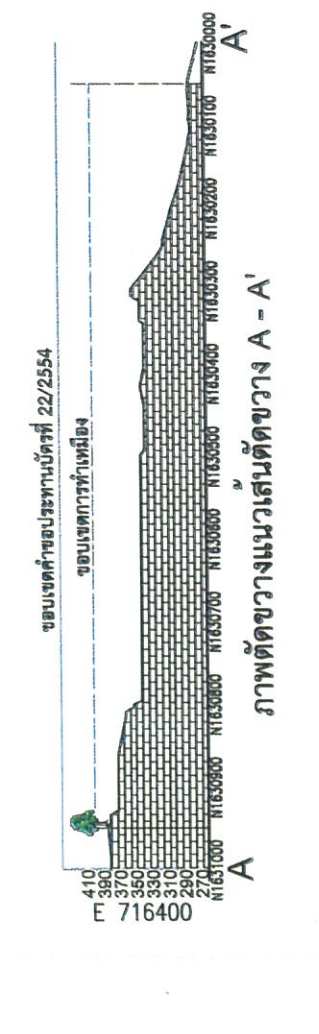
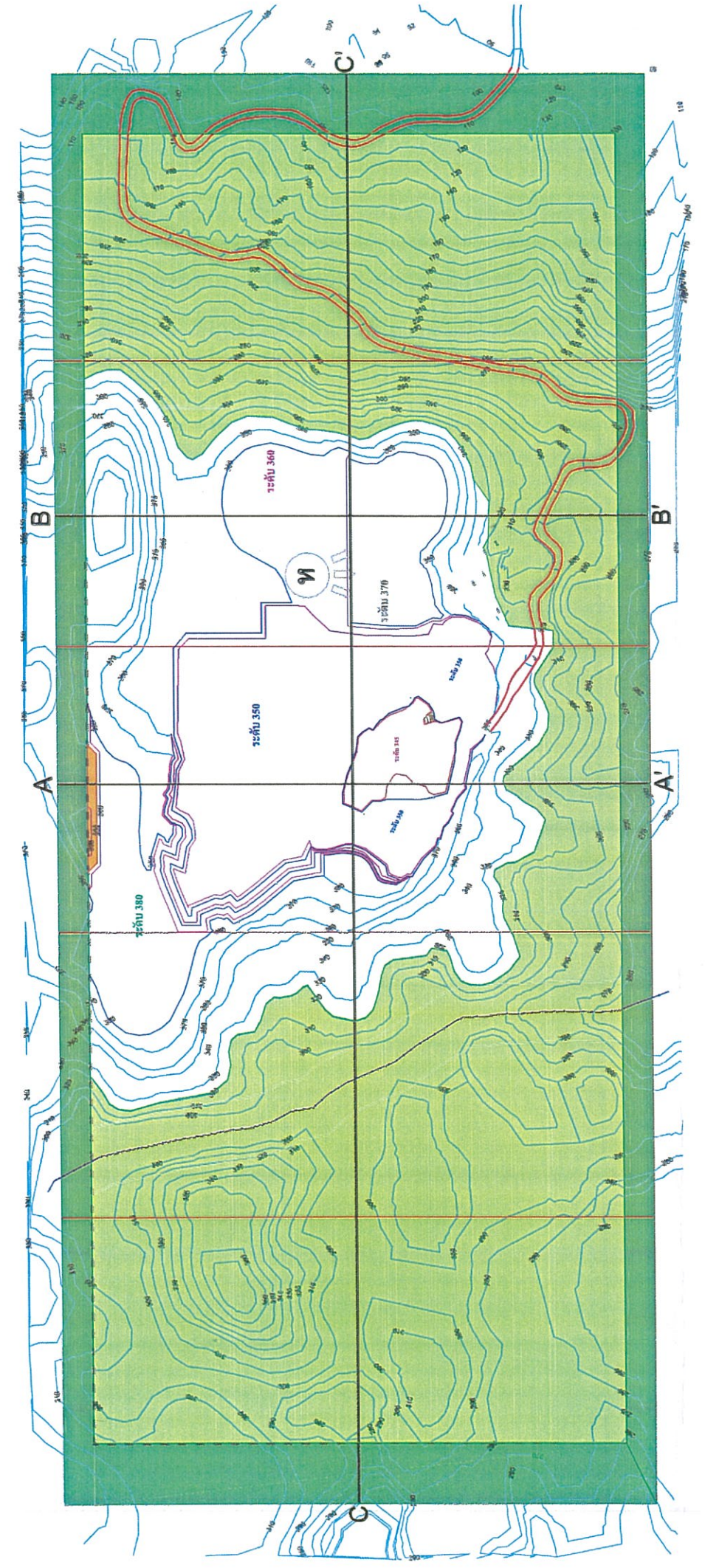
คำขอประทานบัตรที่ 24/2554  
หมายเลขถึงเขตเหมืองแร่ที่ 27987

คำขอประทานบัตรที่ 23/2554  
หมายเลขถึงเขตเหมืองแร่ที่ 27986

คำขอประทานบัตรที่ 22/2554  
หมายเลขถึงเขตเหมืองแร่ที่ 27985

คำขอประทานบัตรที่ 21/2554  
หมายเลขถึงเขตเหมืองแร่ที่ 27984

คำขอประทานบัตรที่ 20/2554  
หมายเลขถึงเขตเหมืองแร่ที่ 27983



รูปที่ 1-2 : แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3)



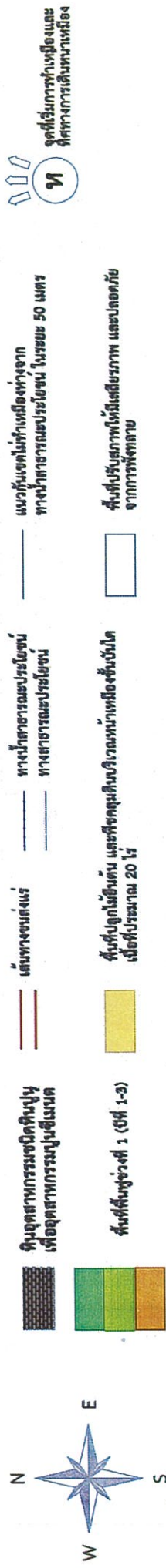
บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

लगनल	लगनल	लगनल	लगनल
(नलरलरुथु सरलुलकुलु)	(नलगनलगु रुरनुवलखु)	(नलगनलगु रुरनुवलखु)	(नलगनलगु रुरनुवलखु)
गरुनलरुलुलुगरु लुरलखु गुनलगुलुथुलुनलुलु लुलुलु	रुनुनलगुलुगरु/गरुनलरुलुलुगरु लुरलखु गुनलगुलुथुलुनलुलु लुलुलु	रुनुनलगुलुगरु/गरुनलरुलुलुगरु लुरलखु गुनलगुलुथुलुनलुलु लुलुलु	रुनुनलगुलुगरु/गरुनलरुलुलुगरु लुरलखु गुनलगुलुथुलुनलुलु लुलुलु
15 ड.क. 2557	15 ड.क. 2557	15 ड.क. 2557	15 ड.क. 2557
रुनलु	रुनलु	रुनलु	रुनलु
रुनलु	रुनलु	रुनलु	रुनलु

रुनुनलगुलुगरु/गरुनलरुलुलुगरु लुरलखु गुनलगुलुथुलुनलुलु लुलुलु 44/64

रुनुनलगुलुगरु/गरुनलरुलुलुगरु लुरलखु गुनलगुलुथुलुनलुलु लुलुलु

रुनुनलगुलुगरु/गरुनलरुलुलुगरु लुरलखु गुनलगुलुथुलुनलुलु लुलुलु



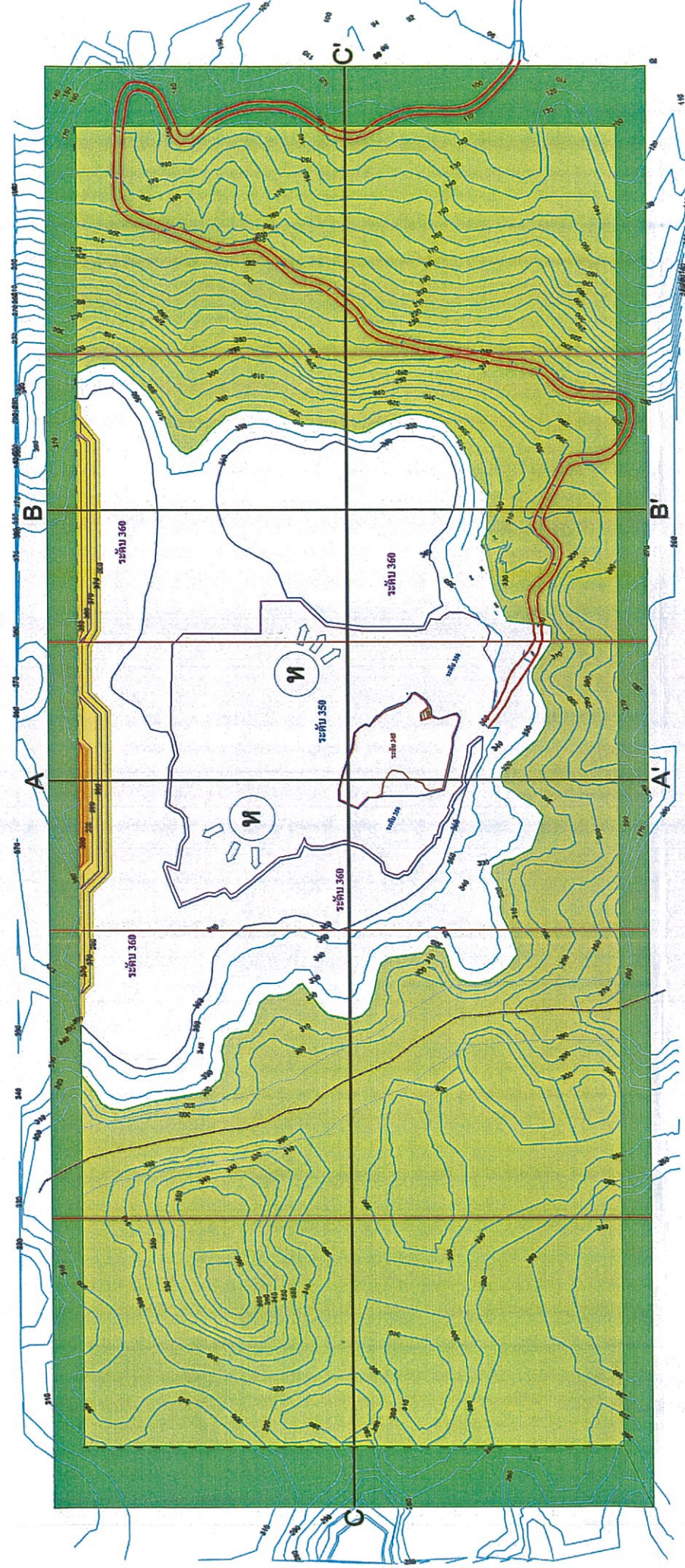
คำขอประทานบัตรที่ 24/2554  
หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 27987

คำขอประทานบัตรที่ 23/2554  
หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 27986

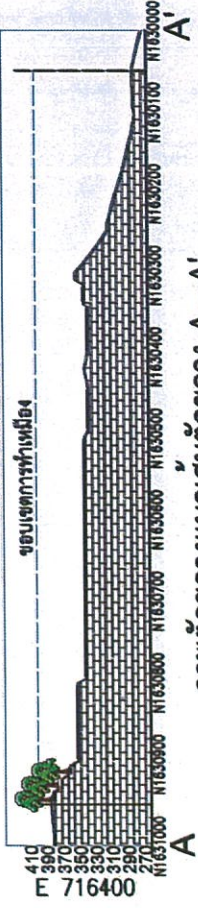
คำขอประทานบัตรที่ 22/2554  
หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 27985

คำขอประทานบัตรที่ 21/2554  
หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 27984

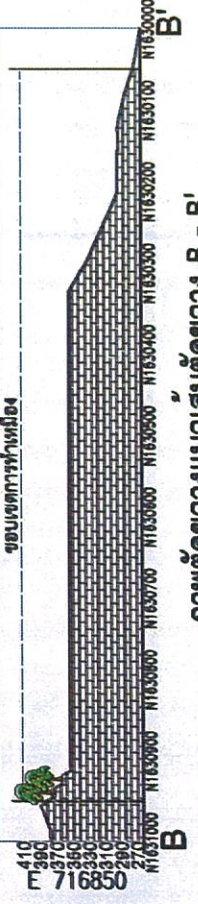
คำขอประทานบัตรที่ 20/2554  
หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 27983



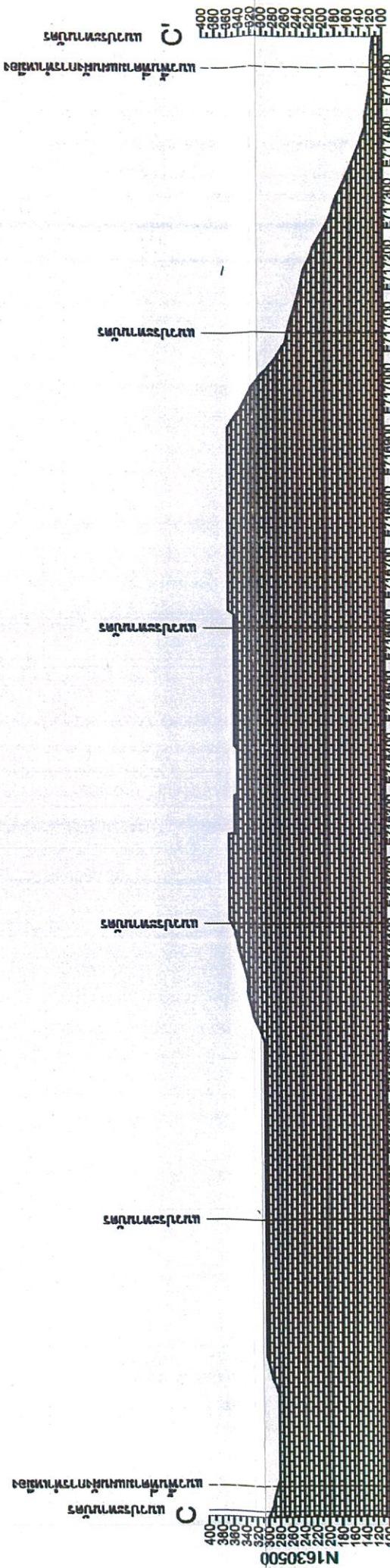
ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 22/2554  
ขอบเขตการทำเหมือง



ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 21/2554  
ขอบเขตการทำเหมือง



ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 20/2554  
ขอบเขตการทำเหมือง



บริษัท ภูมิไฉไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

ภาพตัดขวางแนวเส้นตัดขวาง C - C'

รูปที่ 1-3 : แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6)

ลงนาม .....  
(นายวรยุทธ เสร้มศักดิ์สกุล)  
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิไฉไทยซีเมนต์ จำกัด  
วันที่ 15 ธ.ค. 2557

ลงนาม *Abu mansur* .....  
(นางบิ่งพร จรรย์จิตต์)  
รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิไฉไทยซีเมนต์ จำกัด  
วันที่ 15 ธ.ค. 2557

ลงนาม *San* .....  
(นายติเรก รัตนวิเศษ)  
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่ 15 ธ.ค. 2557

รับรองจำนวนหน้า 45/64  
  
บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

**ชนิดวัสดุทางกรรมวิธีดินปุ๋ย เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์**

**เส้นทางการขนส่ง**

**พื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3)**

**พื้นที่ฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6)**

**พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น และพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได**

**พื้นที่รับสภาพให้ไม่เสถียรภาพ และปลดปล่อยจากการพังทลาย**

**แนวกันเขตไม่ให้เหมืองห่างจากทางน้ำสาธารณะประโยชน์ ในระยะ 50 เมตร**

**จุดที่เริ่มการทำเหมืองและทิศทางภาวการณ์หน้าเหมือง**

มาตราส่วน 1 : 6,500

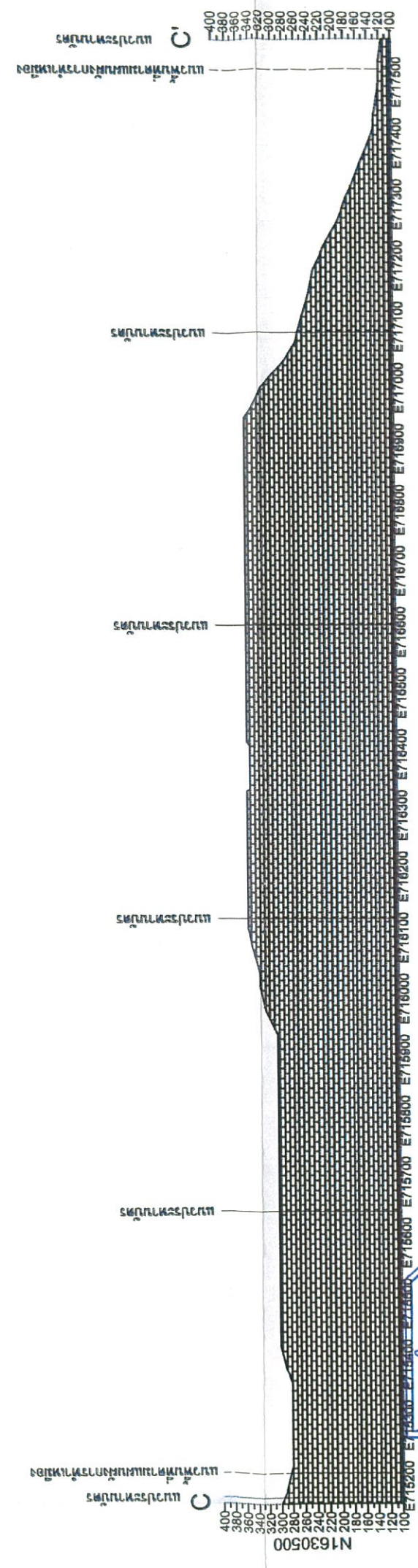
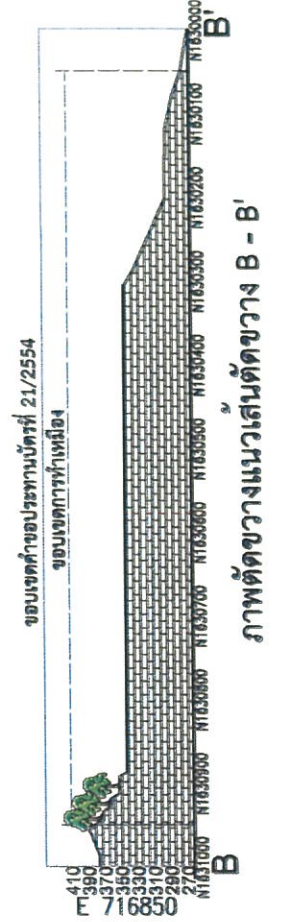
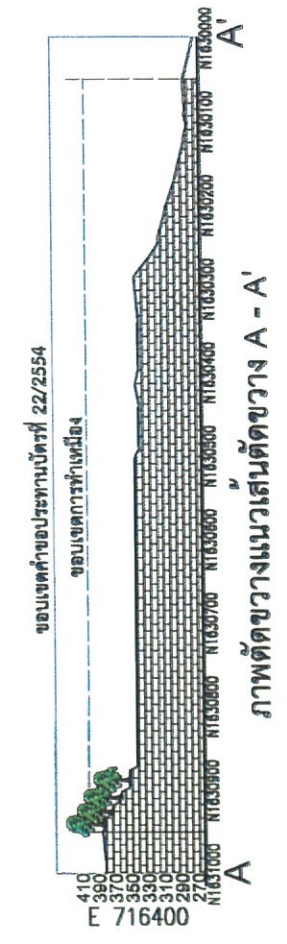
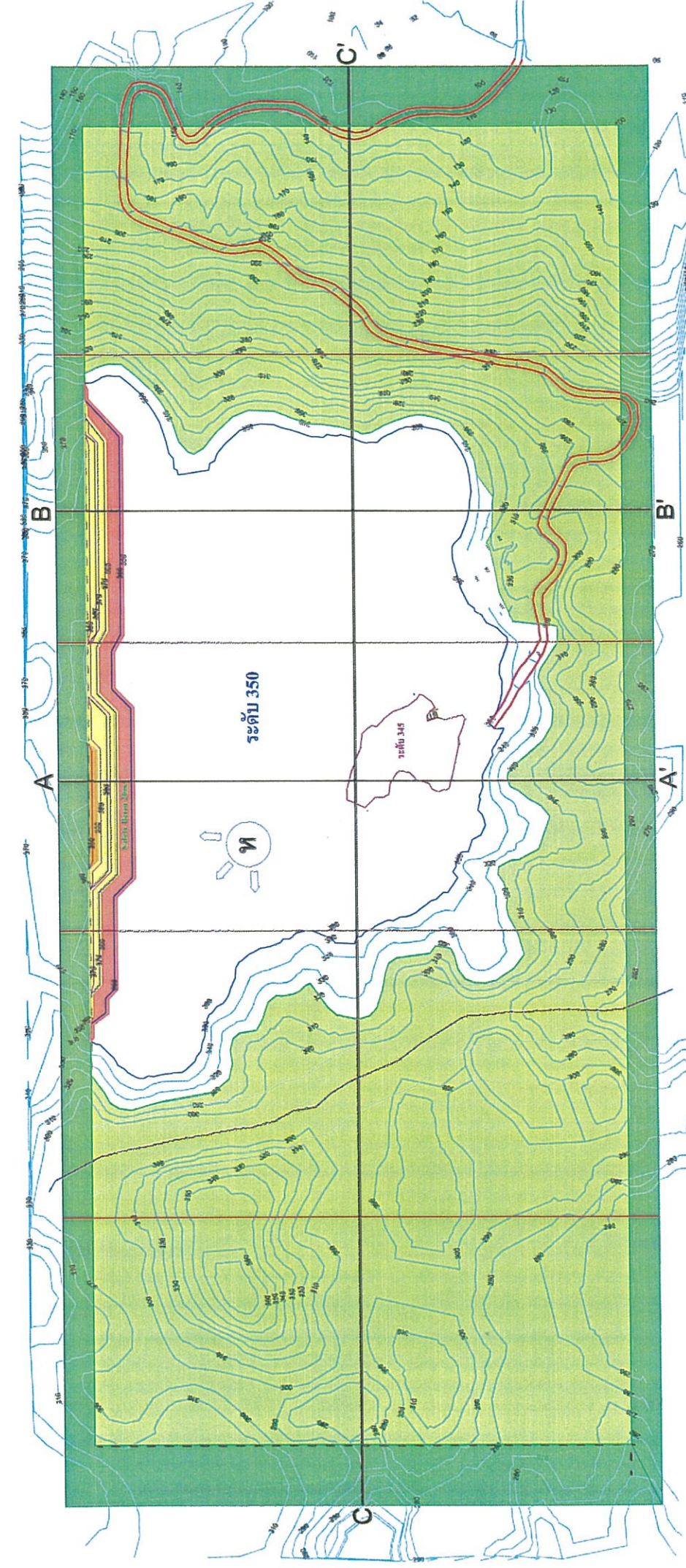
คำขอประทานบัตรที่ 24/2554  
หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 27987

คำขอประทานบัตรที่ 23/2554  
หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 27986

คำขอประทานบัตรที่ 22/2554  
หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 27985

คำขอประทานบัตรที่ 21/2554  
หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 27984

คำขอประทานบัตรที่ 20/2554  
หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 27983

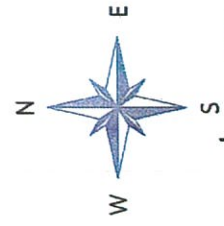


บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

รูปที่ 1-4 : แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-9)

ลงนาม	.....	ลงนาม	.....	รับรองจำนวนหน้า	46/64
(นายวิทยุท สเรียมศักดิ์สกุล)	<i>Wit Sreem</i>	(นางนงิพร จรณะจิตต์)	<i>Nongnong</i>	(นายดิเรก รัตนวิเศษ)	
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด		รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด		ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนสตรัคชั่น จำกัด	
วันที่	15 ธ.ค. 2557	วันที่	15 ธ.ค. 2557	วันที่	15 ธ.ค. 2557





มาตราส่วน 1 : 6,500

- หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์
- เส้นทางขนส่ง
- เส้นที่ปรากฏในแผนที่ และที่ขุดค้นบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได
- พื้นที่ในช่วงที่ 1 (ซีที 1-3)
- พื้นที่ในช่วงที่ 2 (ซีที 4-6)
- พื้นที่รับผลกระทบให้มีเสถียรภาพ และปลอดภัยจากการพังทลาย
- พื้นที่ในช่วงที่ 3 (ซีที 7-9)
- พื้นที่บริเวณที่ว่าง

จุดที่เริ่มการสำรวจและทิศทางการเดินทาง

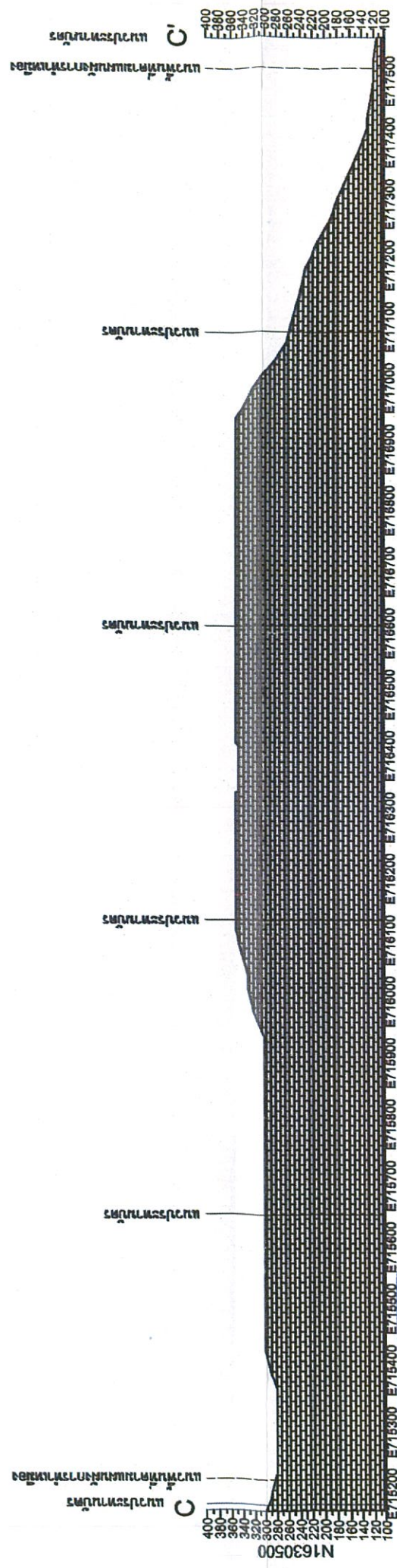
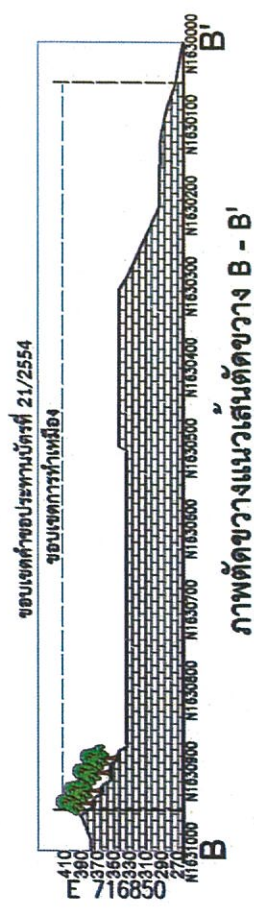
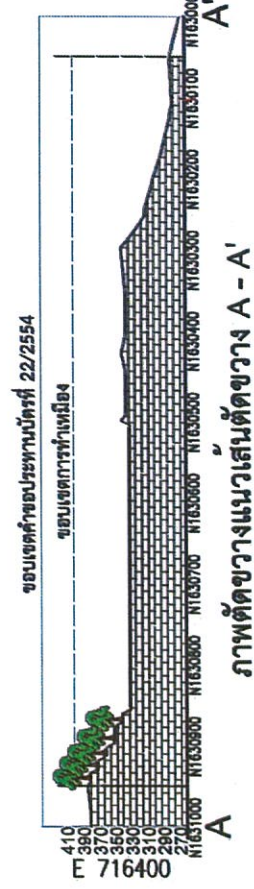
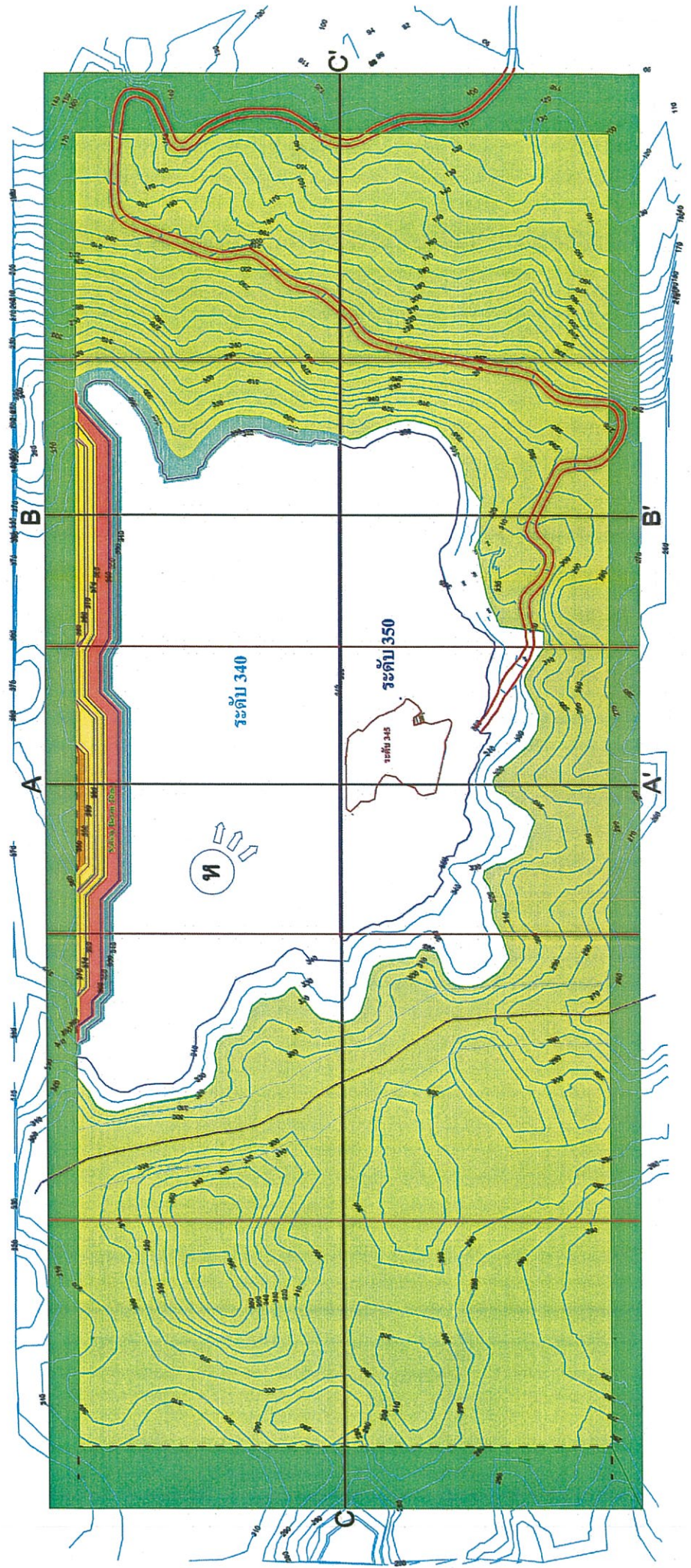
คำขอประทานบัตรที่ 24/2554  
หมายเลขที่ดินเขตเหมืองแร่ที่ 27987

คำขอประทานบัตรที่ 23/2554  
หมายเลขที่ดินเขตเหมืองแร่ที่ 27986

คำขอประทานบัตรที่ 22/2554  
หมายเลขที่ดินเขตเหมืองแร่ที่ 27985

คำขอประทานบัตรที่ 21/2554  
หมายเลขที่ดินเขตเหมืองแร่ที่ 27984

คำขอประทานบัตรที่ 20/2554  
หมายเลขที่ดินเขตเหมืองแร่ที่ 27983

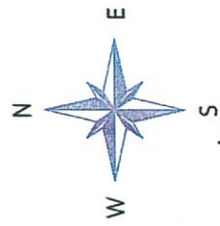


รูปที่ 1-5 : แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในช่วงที่ 4 (ปีที่ 10-12)



บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

ลงนาม	.....	ลงนาม	.....
(นายวราวุธ เจริญศักดิ์สกุล)	<i>W. J.</i>	(นายดิเรก รัตวิรัช)	<i>D. R.</i>
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด	รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด	ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คาลาส คอนซิลท์แทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 47/64
15 ธ.ค. 2557	15 ธ.ค. 2557	15 ธ.ค. 2557	บริษัท ไทย-ออยล์ คอนซัลแตนท์ จำกัด THAI OIL CONSULTANT CO., LTD.



มาตราส่วน 1 : 6,500

- ภูมิประเทศทางธรรมชาติใหญ่ เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์
- เส้นทางขนส่ง
- ทางน้ำสาธารณะประโยชน์ ทางน้ำสาธารณะประโยชน์ ระยะ 50 เมตร
- พื้นที่ในช่วงที่ 1 (ซีที 1-3)
- พื้นที่ในช่วงที่ 2 (ซีที 4-6)
- พื้นที่ในช่วงที่ 3 (ซีที 7-9)
- พื้นที่ในช่วงที่ 4 (ซีที 10-12)
- พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น และพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่เชิงชันเกิน 9 ไร่
- พื้นที่รับผลกระทบที่มีเสถียรภาพ และปลอดภัย จากการพังทลาย
- จุดที่มีการทำเหมืองและ ที่ทำการเดินเหมือง

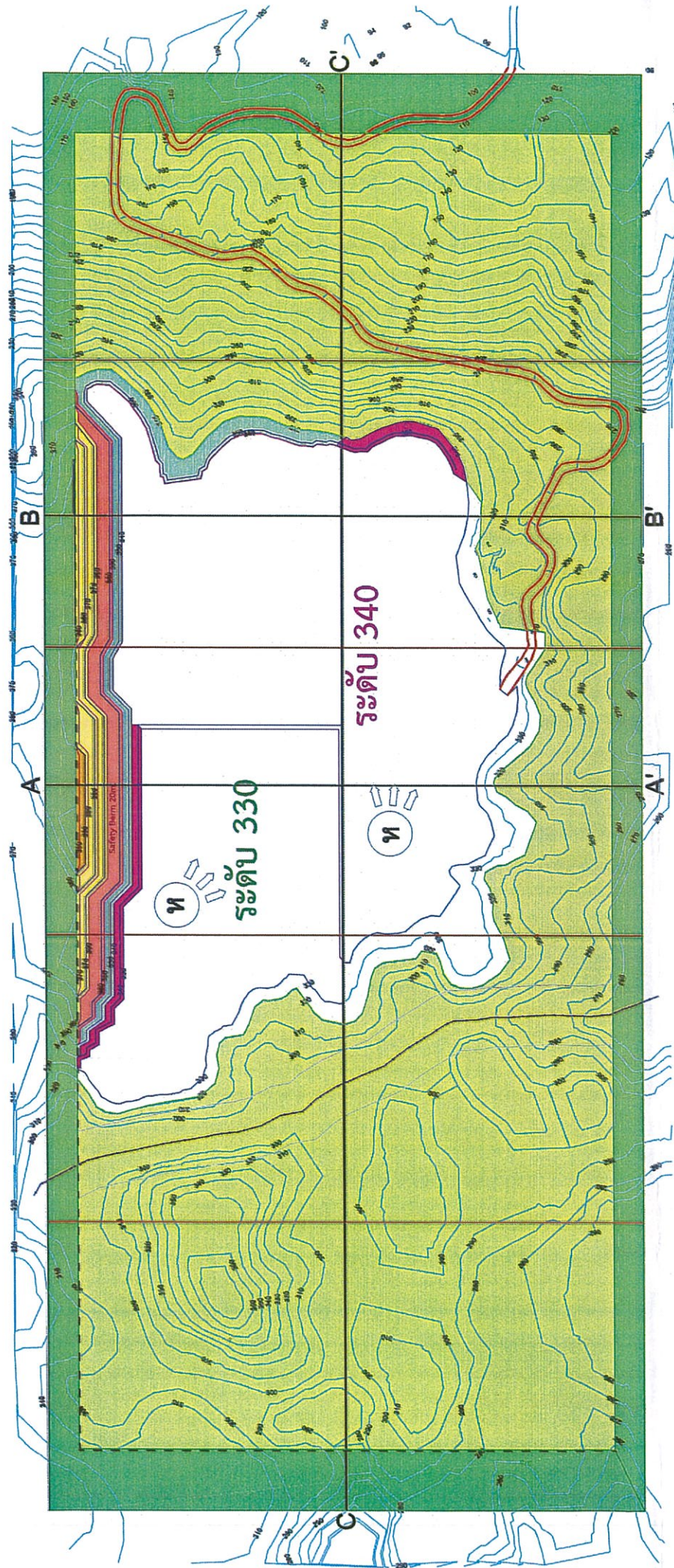
คำขอประทานบัตรที่ 24/2554  
หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 27987

คำขอประทานบัตรที่ 23/2554  
หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 27986

คำขอประทานบัตรที่ 22/2554  
หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 27985

คำขอประทานบัตรที่ 21/2554  
หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 27984

คำขอประทานบัตรที่ 20/2554  
หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 27983

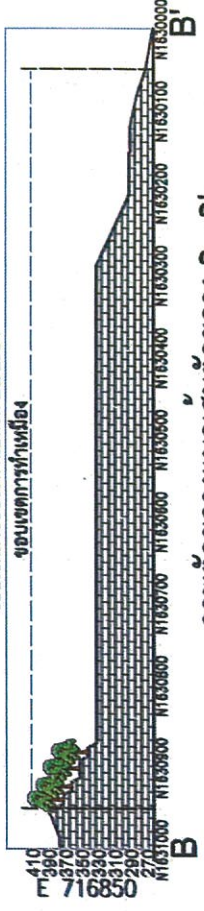


ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 22/2554



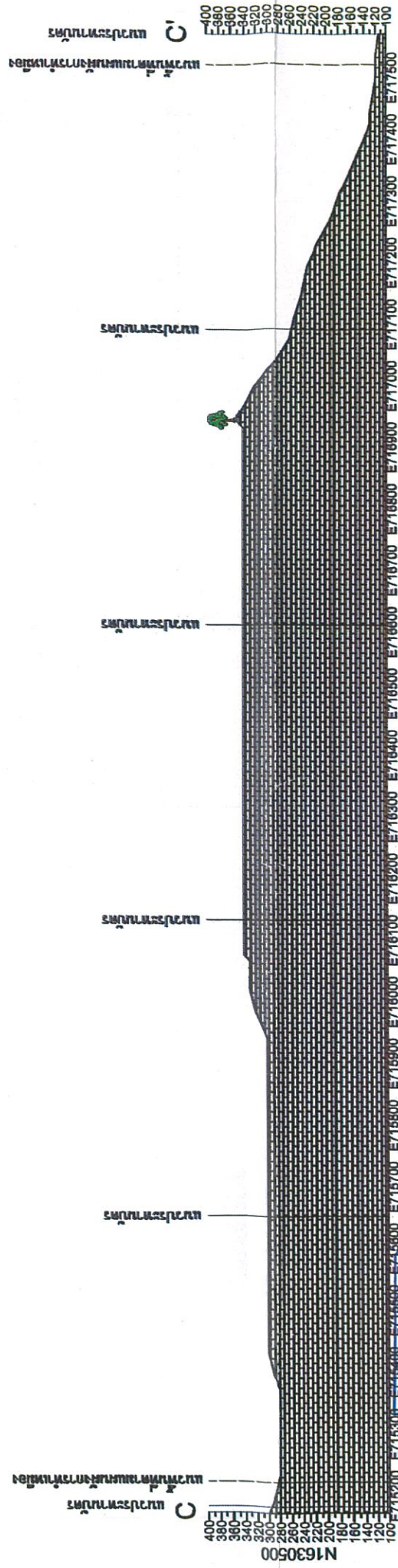
ภาพตัดขวางแนวเส้นตัดขวาง A - A'

ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 21/2554



ภาพตัดขวางแนวเส้นตัดขวาง B - B'

ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 20/2554



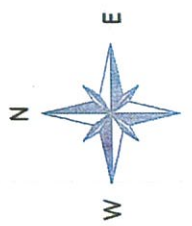
ภาพตัดขวางแนวเส้นตัดขวาง C - C'

รูปที่ 1-6 : แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในช่วงที่ 5 (ปีที่ 13-15)



บริษัท ภูมิไธไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

ลงนาม	.....	ลงนาม	.....
(นายราชยุทธ เสริมศักดิ์สกุล)	<i>Abir amun</i>	(นายดิเรก รัตนวิชัย)	<i>am</i>
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิไธไทยซีเมนต์ จำกัด	รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิไธไทยซีเมนต์ จำกัด	ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คสส คอนซัลแตนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า... 48/54...
วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557	บริษัท ภูมิไธไทยซีเมนต์ จำกัด THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.


 แผนที่แสดงพื้นที่โครงการก่อสร้าง  
 จุดที่นำมาทำเหมืองและ  
 ที่ทำการหินทราย  
 จุดที่รับสภาพที่ไม่เสถียรภาพ และปลอดภัย  
 จากการพังทลาย

เส้นทางขนส่ง  
 ทางน้ำสาธารณะประโยชน์  
 ทางน้ำสาธารณะประโยชน์  
 แนวกันเขตไม่ทำเหมืองต่างจาก  
 ทางน้ำสาธารณะประโยชน์ ในระยะ 50 เมตร

ดินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน  
 ที่อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์  
 พื้นที่สีเหลืองในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3)  
 พื้นที่สีส้มในช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6)  
 พื้นที่สีน้ำเงินในช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-9)  
 พื้นที่สีฟ้าในช่วงที่ 4 (ปีที่ 10-12)

พื้นที่สีชมพูในช่วงที่ 5 (ปีที่ 13-15)  
 พื้นที่สีม่วงในช่วงที่ 6 (ปีที่ 16-18)  
 พื้นที่สีน้ำเงินเข้มในช่วงที่ 7 (ปีที่ 19-21)

มาตราส่วน 1 : 6,500

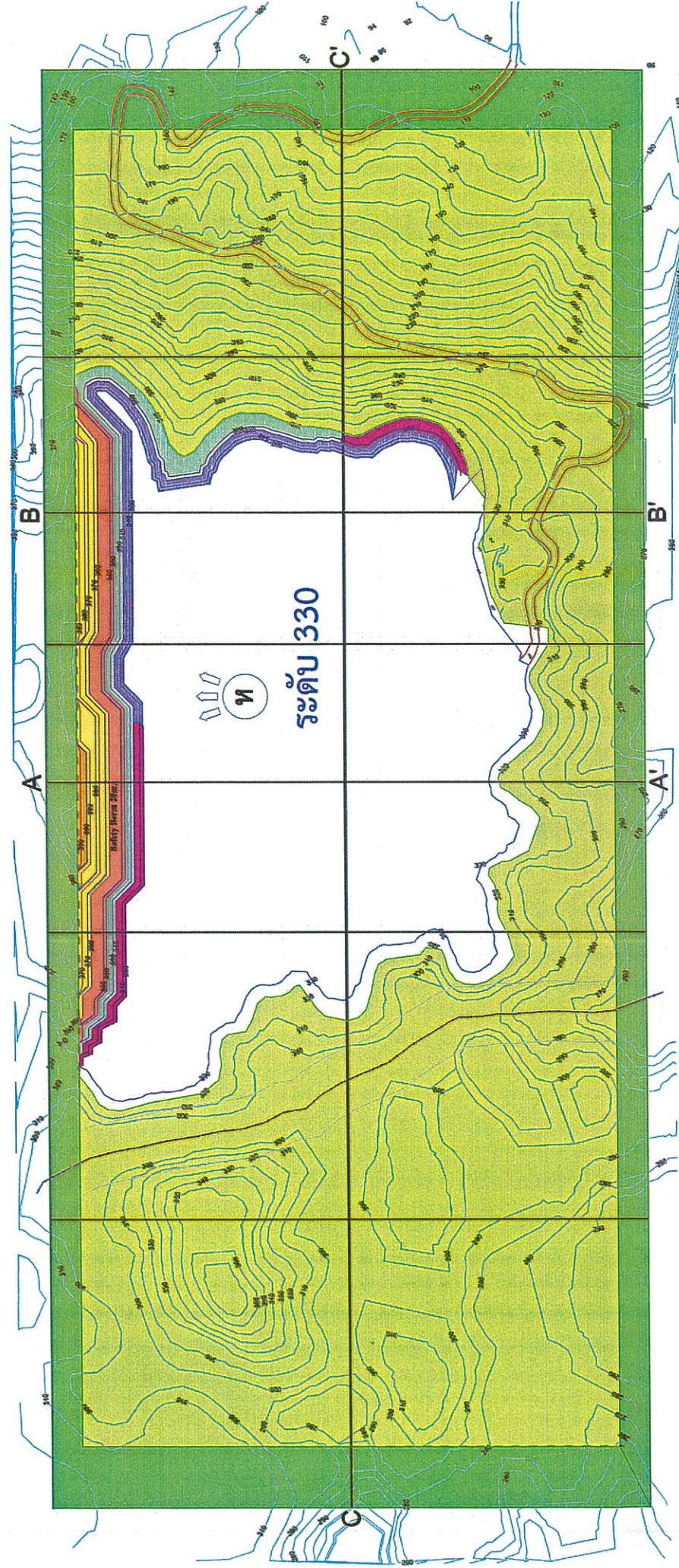
คำขอประทานบัตรที่ 24/2554  
หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 27987

คำขอประทานบัตรที่ 23/2554  
หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 27986

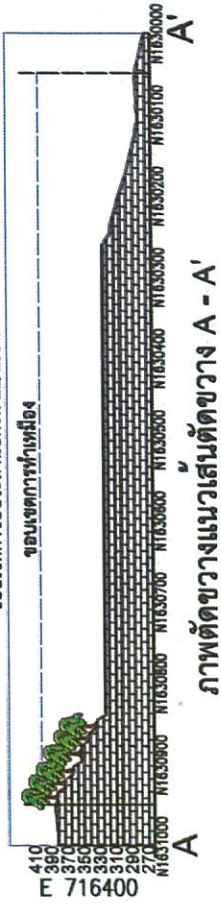
คำขอประทานบัตรที่ 22/2554  
หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 27985

คำขอประทานบัตรที่ 21/2554  
หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 27984

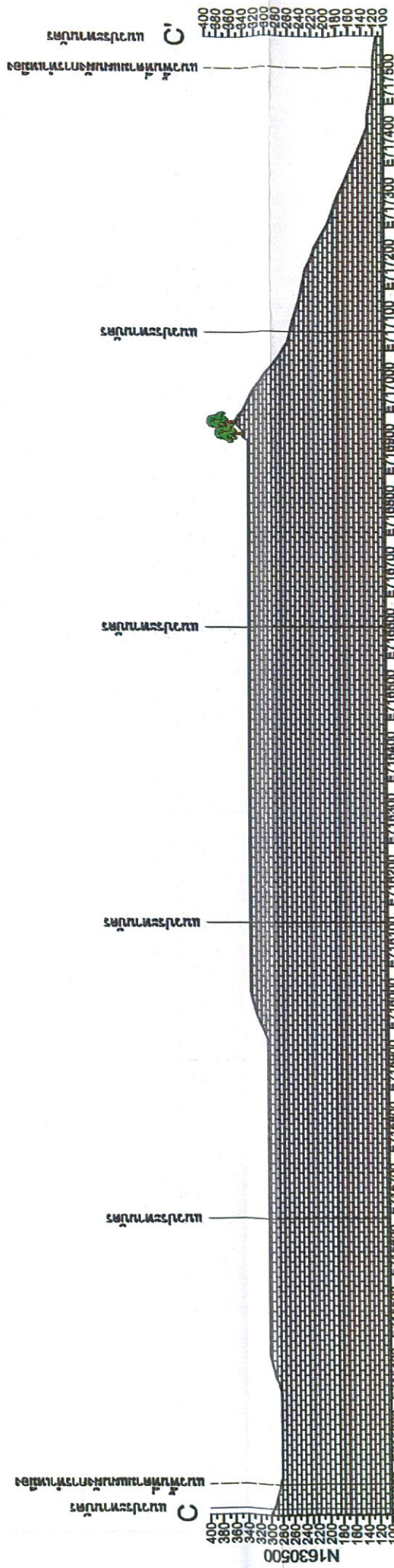
คำขอประทานบัตรที่ 20/2554  
หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 27983



ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 22/2554



ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 21/2554

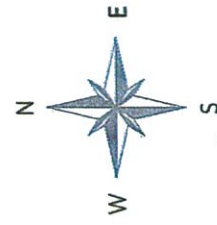


รูปที่ 1-7 : แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในช่วงที่ 6 (ปีที่ 16-18)



บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PROCE CEMENT CO., LTD.

15 ธ.ค. 2557 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด (นายวรยุทธ เสริมศักดิ์สกุล)	15 ธ.ค. 2557 รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด (นางนิจพร จระณะจิตต์)	15 ธ.ค. 2557 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนสัลแตนท์ จำกัด (นายดิเรก รัตวิรัชย์)	15 ธ.ค. 2557 บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด (นายดิเรก รัตวิรัชย์)
15 ธ.ค. 2557 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด (นายวรยุทธ เสริมศักดิ์สกุล)	15 ธ.ค. 2557 รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด (นางนิจพร จระณะจิตต์)	15 ธ.ค. 2557 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนสัลแตนท์ จำกัด (นายดิเรก รัตวิรัชย์)	15 ธ.ค. 2557 บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด (นายดิเรก รัตวิรัชย์)



มาตราส่วน 1 : 6,500

หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์  
พื้นที่สีม่วงเข้มที่ 1 (ปีที่ 1-3)

เส้นทางขนส่ง  
พื้นที่สีชมพูเข้มที่ 2 (ปีที่ 4-6)  
พื้นที่สีชมพูในครั้งที่ 3 (ปีที่ 7-9)  
พื้นที่สีชมพูในครั้งที่ 4 (ปีที่ 10-12)

ทางระบายน้ำ  
พื้นที่สีฟ้าเข้มที่ 5 (ปีที่ 13-15)  
พื้นที่สีฟ้าในครั้งที่ 6 (ปีที่ 16-18)  
พื้นที่สีฟ้าอ่อนที่ 7 และสีชมพูเข้มบริเวณหน้าเหมืองชั้นบ่อก้น

พื้นที่ปรับปรุงสภาพให้สีเขียวจาก จากภาพถ่าย

จุดที่ใช้การทำเหมืองและ ที่ทำการเป็นหน้าเหมือง

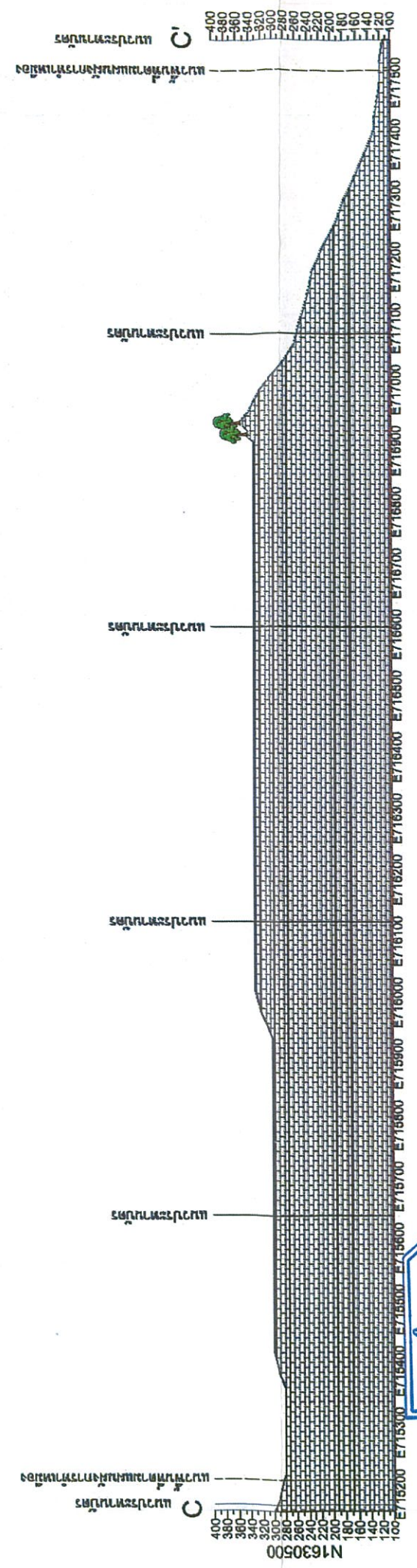
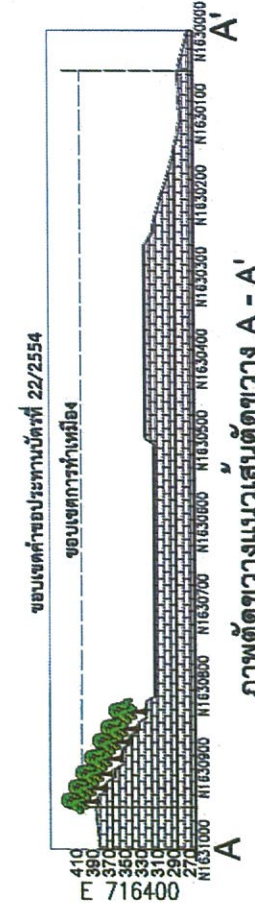
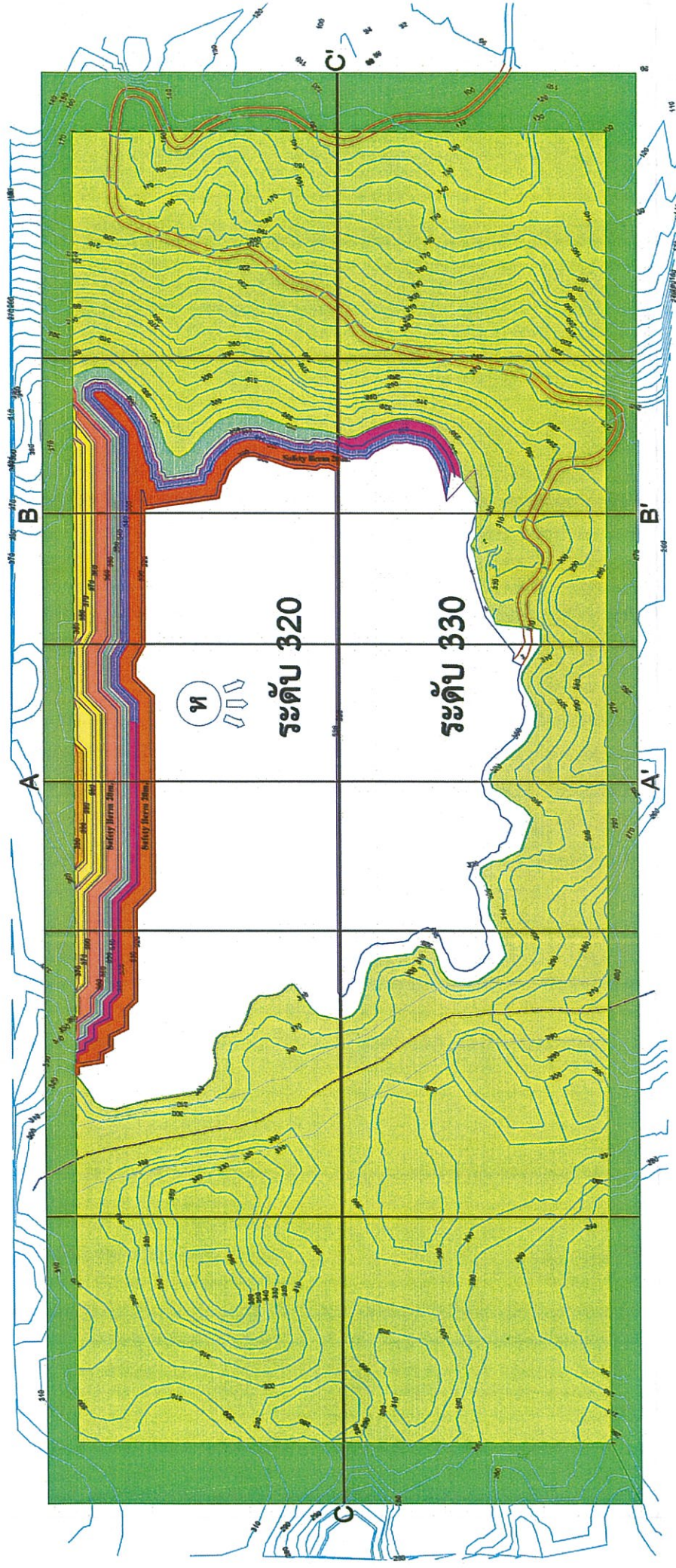
คำขอประทานบัตรที่ 24/2554  
หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 27987

คำขอประทานบัตรที่ 23/2554  
หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 27986

คำขอประทานบัตรที่ 22/2554  
หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 27985

คำขอประทานบัตรที่ 21/2554  
หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 27984

คำขอประทานบัตรที่ 20/2554  
หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 27983

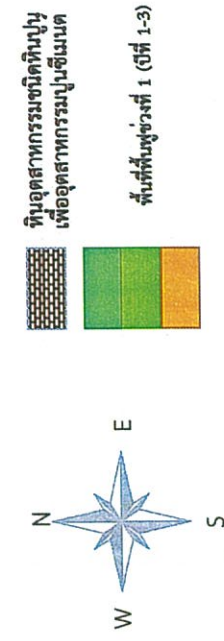


บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

รูปที่ 1-8 : แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ 7 (ปีที่ 19-21)

ลงนาม .....	ลงนาม .....	รับรองจำนวนหน้า 50/64 .....
(นายวราวุธ เสริมศักดิ์สกุล)	(นายดิเรก รัตนวิชัย)	
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิไจไทยซีเมนต์ จำกัด	ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนสตรัคชั่น จำกัด	
วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557	





- เส้นทิวเขาสูงรี
- เส้นทิวเขาต่ำ
- ถนนสายหลัก
- ถนนสายรอง
- ถนนสายซอย
- ถนนสายซอย
- พื้นที่ที่ปลูกในครั้งที่ 2 (ปีที่ 4-6)
- พื้นที่ที่ปลูกในครั้งที่ 3 (ปีที่ 7-9)
- พื้นที่ที่ปลูกในครั้งที่ 4 (ปีที่ 10-12)
- พื้นที่ที่ปลูกในครั้งที่ 5 (ปีที่ 13-15)
- พื้นที่ที่ปลูกในครั้งที่ 6 (ปีที่ 16-18)
- พื้นที่ที่ปลูกในครั้งที่ 7 (ปีที่ 19-21)
- พื้นที่ปลูกไม่ขึ้นดิน และพืชคลุมดินบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได เมื่อประมาณ 14 ไร่
- พื้นที่ปลูกไม่ขึ้นดิน และพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่ราบ ผานการทำเหมืองแล้ว เมื่อประมาณ 333.67 ไร่

มาตราส่วน 1 : 6,500

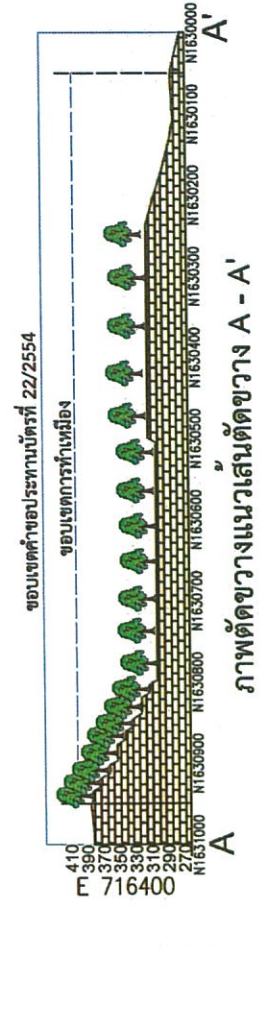
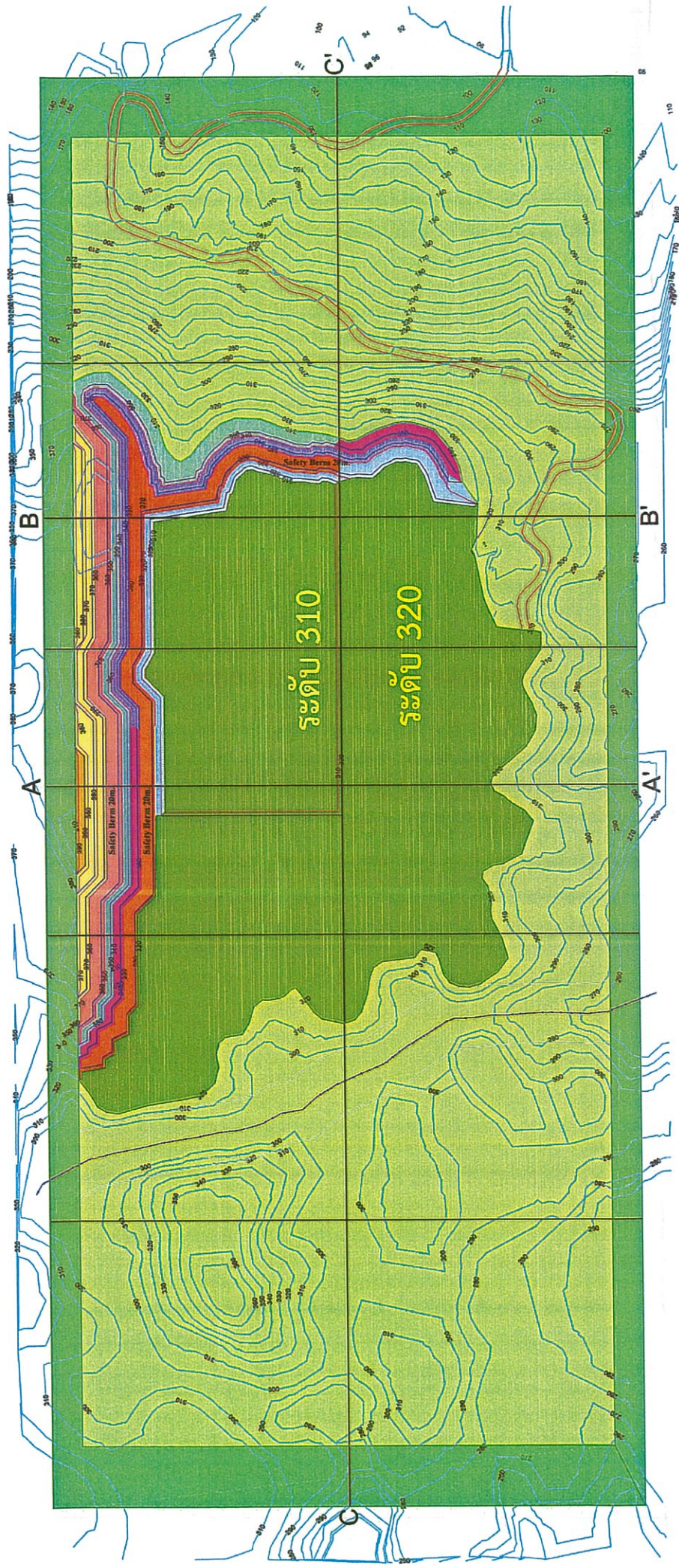
คำขอประทานบัตรที่ 24/2554  
หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 27987

คำขอประทานบัตรที่ 23/2554  
หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 27986

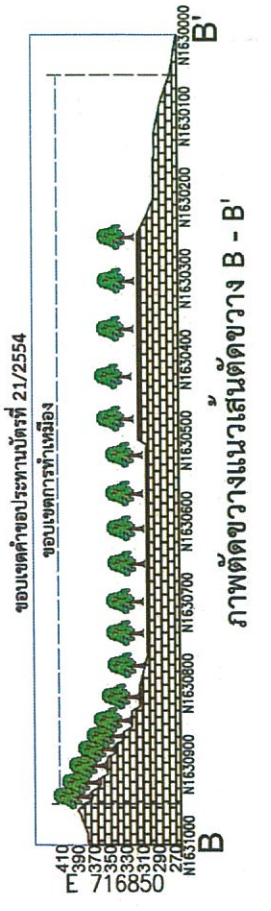
คำขอประทานบัตรที่ 22/2554  
หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 27985

คำขอประทานบัตรที่ 21/2554  
หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 27984

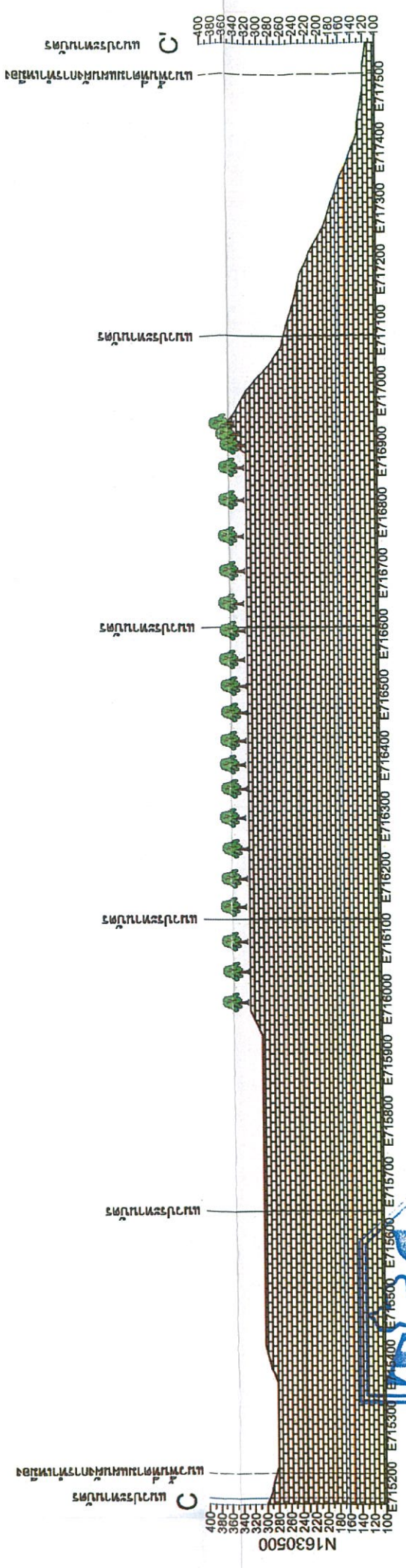
คำขอประทานบัตรที่ 20/2554  
หมายเลขหลักเขตเหมืองแร่ที่ 27983



ภาพตัดขวางแนวเส้นตัดขวาง A - A'



ภาพตัดขวางแนวเส้นตัดขวาง B - B'



ภาพตัดขวางแนวเส้นตัดขวาง C - C'

บริษัท ภูเก็ตซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

รูปที่ 1-9 : แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในช่วงที่ 8 (ปีที่ 22-25)

นางสาวสุวิมล ศรีมิตรกุล  
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูเก็ตซีเมนต์ จำกัด  
วันที่ 15 ธ.ค. 2557

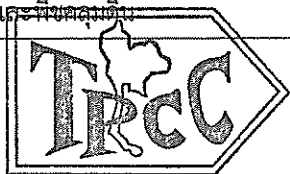
นางนิจพร จริยะจิตต์  
รองประธานกรรมการ บริษัท ภูเก็ตซีเมนต์ จำกัด  
วันที่ 15 ธ.ค. 2557

นายดิเรก รัตนาวิชัย  
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่ 15 ธ.ค. 2557







ตารางที่ 1-2: ตารางสรุปการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองในแต่ละปี

ช่วงที่	การดำเนินงาน	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
1	- ปลูกต้นไม้เสริมในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมืองที่ให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบริเวณพื้นที่แหล่งแร่สำรองในอนาคต	(ไม่ระบุ)	พันธุ์ไม้ที่ได้จากการสำรวจที่มีอัตรา การเจริญเติบโตสูง สุดและเป็น พันธุ์ไม้ท้องถิ่น เช่น สาธร จั้วป่า มะกอกเกลื่อน เป็นต้น ทั้งนี้ให้ โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ปลูกว่าพันธุ์ไม้ชนิดใดมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็วและเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูต่อไป	69,000 ไม่รวมการ ปลูกต้นไม้ เสริมใน บริเวณพื้นที่ ไม่ทำเหมือง
	- ฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได ที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว โดยการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย พร้อมทั้งทำการขุดเจาะร่องบนพื้นราบสำหรับปลูก ไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน	2	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีพร้อมทั้งปลูก พืชคลุมดิน เช่นหญ้าแฝก รวมทั้ง ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงฟื้นฟูที่ ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	
2	- ปลูกต้นไม้เสริมใน บริเวณแนวเขตไม่ทำเหมืองที่ให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และ บริเวณพื้นที่แหล่งแร่สำรองในอนาคตรวมถึง บำรุงรักษาไม้ยืนต้นบริเวณหน้าเหมือง ชั้นบันได ที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา	2	-	694,080 ไม่รวมการ ปลูกต้นไม้ เสริมใน บริเวณพื้นที่ ไม่ทำเหมือง
	- ฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได ที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว โดยการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย พร้อมทั้งทำการขุดเจาะร่องบนพื้นราบสำหรับปลูก ไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน	20	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีพร้อมทั้งปลูก พืชคลุมดิน เช่นหญ้าแฝก รวมทั้ง ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงฟื้นฟูที่ ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	



บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.


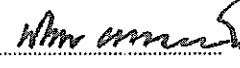


ลงนาม  (นายวราวุธ เสริมศักดิ์สกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด วันที่ 15 ธ.ค. 2557	ลงนาม  (นางนิจพร จรณะจิตต์) รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด วันที่ 15 ธ.ค. 2557	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 15 ธ.ค. 2557	รับรองจำนวนหน้า 52/64  บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASSES CONSULTANT CO., LTD.
--	---	--	---

ตารางที่ 2-2: (ต่อ) ตารางสรุปการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองในแต่ละปี

ช่วงที่	การดำเนินงาน	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
3	- ปลูกต้นไม้เสริมใน บริเวณแนวเขตไม่ทำเหมืองที่ให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และ บริเวณพื้นที่แหล่งแร่สำรองในอนาคตรวมถึง บำรุงรักษาไม้ยืนต้นบริเวณหน้าเหมือง ชันบันได ที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา	22	-	631,380 ไม่รวมการ ปลูกต้นไม้ เสริมใน บริเวณพื้นที่ ไม่ทำเหมือง
	- ฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชันบันได ที่ เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว โดยการปรับปรุง สภาพหน้าเหมืองชันบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย พร้อมทั้งทำการขุดเจาะร่องบนพื้นราบสำหรับปลูก ไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน	17	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีพร้อมทั้งปลูก พืชคลุมดิน เช่นหญ้าแฝก รวมทั้ง ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงฟื้นฟูที่ ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	
4	- ปลูกต้นไม้เสริมใน บริเวณแนวเขตไม่ทำเหมืองที่ให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และ บริเวณพื้นที่แหล่งแร่สำรองในอนาคตรวมถึง บำรุงรักษาไม้ยืนต้นบริเวณหน้าเหมือง ชันบันได ที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา	39	-	804,060 ไม่รวมการ ปลูกต้นไม้ เสริมใน บริเวณพื้นที่ ไม่ทำเหมือง
	- ฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชันบันได ที่ เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว โดยการปรับปรุง สภาพหน้าเหมืองชันบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย พร้อมทั้งทำการขุดเจาะร่องบนพื้นราบสำหรับปลูก ไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน	21	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีพร้อมทั้งปลูก พืชคลุมดิน เช่นหญ้าแฝก รวมทั้ง ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงฟื้นฟูที่ ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	



บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

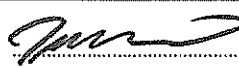

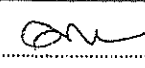
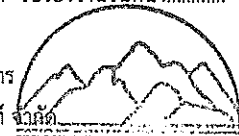
ลงนาม  (นายวราวุธ เสริมศักดิ์สกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด วันที่ 15 ธ.ค. 2557	ลงนาม  (นางนิภาพร จรณะจิตต์) รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด วันที่ 15 ธ.ค. 2557	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 15 ธ.ค. 2557	รับรองจำนวนหน้า 53/64 
--	--	--	--

ตารางที่ 2-2: (ต่อ) ตารางสรุปการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองในแต่ละปี

ช่วงที่	การดำเนินงาน	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
5	- ปลูกต้นไม้เสริมใน บริเวณแนวเขต ไม่ทำเหมืองที่ให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และ บริเวณพื้นที่แหล่งแร่สำรองในอนาคตรวมถึง บำรุงรักษาไม้ยืนต้นบริเวณหน้าเหมือง ชันบันได ที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา	60	-	432,900 ไม่รวมการ ปลูกต้นไม้ เสริมใน บริเวณพื้นที่ ไม่ทำเหมือง
	- ฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชันบันได ที่ เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว โดยการปรับปรุง สภาพหน้าเหมืองชันบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย พร้อมทั้งทำการขุดเจาะร่องบนพื้นราบสำหรับปลูก ไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน	9	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีพร้อมทั้งปลูก พืชคลุมดิน เช่นหญ้าแฝก รวมทั้ง ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงฟื้นฟูที่ ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	
6	- ปลูกต้นไม้เสริมใน บริเวณแนวเขตไม่ทำเหมืองที่ให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และ บริเวณพื้นที่แหล่งแร่สำรองในอนาคตรวมถึง บำรุงรักษาไม้ยืนต้นบริเวณหน้าเหมือง ชันบันได ที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา	69	-	623,760 ไม่รวมการ ปลูกต้นไม้ เสริมใน บริเวณพื้นที่ ไม่ทำเหมือง
	- ฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชันบันได ที่ เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว โดยการปรับปรุง สภาพหน้าเหมืองชันบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย พร้อมทั้งทำการขุดเจาะร่องบนพื้นราบสำหรับปลูก ไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน	14	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีพร้อมทั้งปลูก พืชคลุมดิน เช่นหญ้าแฝก รวมทั้ง ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงฟื้นฟูที่ ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	



บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

ลงนาม 	ลงนาม 	ลงนาม 	รับรองจำนวนหน้า 54/64
(นายรายุทธ เสริมศักดิ์สกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด	(นางนิจร จรณะจิตต์) รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด	(นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอนซิลแทนท์ จำกัด	 บริษัท ไทยปูนซีเมนต์ จำกัด 100/1 ซอยเทศบาลนครเชียงใหม่ 1 เชียงใหม่ 50000
วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557	

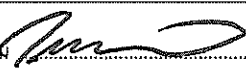
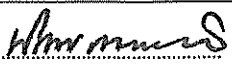
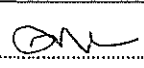
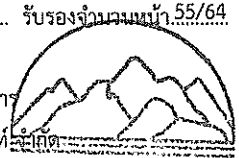
ตารางที่ 2-2: (ต่อ) ตารางสรุปการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองในแต่ละปี

ช่วงที่	การดำเนินงาน	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
7	- ปลูกต้นไม้เสริม ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมืองที่ให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบริเวณพื้นที่แหล่งแร่สำรองในอนาคตรวมถึงบำรุงรักษาไม้ยืนต้นบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได ที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา	83	-	1,031,820
	- ฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได ที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว โดยการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพและความปลอดภัยจากการพังทลาย พร้อมทั้งทำการขุดเจาะร่องบนพื้นราบสำหรับปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน	25	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีพร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน เช่นหญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงฟื้นฟูที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	ไม่รวมการปลูกต้นไม้เสริมในบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมือง
8	- ปลูกต้นไม้เสริมใน บริเวณแนวเขตไม่ทำเหมืองที่ให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบริเวณพื้นที่แหล่งแร่สำรองในอนาคตรวมถึงบำรุงรักษาไม้ยืนต้นบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได ที่ดำเนินการปลูกในช่วงที่ผ่านมา	108	-	12,484,215
	- ฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได ที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว โดยการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพและความปลอดภัยจากการพังทลาย และพื้นที่ราบที่ผ่านการทำเหมืองแล้วอีกประมาณ 333.67 ไร่ พร้อมทั้งทำการขุดเจาะร่องบนพื้นราบสำหรับปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน	347.67	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูง และเจริญเติบโตได้ดีพร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน เช่นหญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงฟื้นฟูที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	ไม่รวมการปลูกต้นไม้เสริมในบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมือง
รวมค่าใช้จ่ายสำหรับการฟื้นฟูเท่ากับ				16,771,215

ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2557



บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

ลงนาม  (นายวายุทธ เสริมศักดิ์สกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด วันที่ 15 ธ.ค. 2557	ลงนาม  (นางนิจาพร จระเมจิดต์) รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด วันที่ 15 ธ.ค. 2557	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 15 ธ.ค. 2557	รับรองจำนวนหน้า 55/64  บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TPCO CONSULTING CO., LTD.
--	---	--	--

6) งบประมาณในการดำเนินการ

งบประมาณที่จะนำมาใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ ได้ประมาณค่าใช้จ่ายเบื้องต้นในการปรับสภาพพื้นที่ การปลูกพืชคลุมดิน และการปลูกไม้ยืนต้น ไร่ละประมาณ 34,500 บาท สำหรับค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ จะคำนวณโดยอ้างอิงจากระเบียบกรมป่าไม้ เรื่องกำหนดค่าปลูกป่าชดเชยและบำรุงรักษาป่า ซึ่งกำหนดค่าบำรุงรักษาต้นไม้ไว้ อัตราไร่ละ 680 บาท/ไร่ ดังนั้นค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จึงประกอบด้วย

- การปรับสภาพพื้นที่ มีค่าใช้จ่ายประมาณ 1,500 บาท/ไร่
- การปลูกพืชคลุมดิน มีค่าใช้จ่ายประมาณ 3,500 บาท/ไร่
- การปลูกไม้ยืนต้น มีค่าใช้จ่ายประมาณ 29,500 บาท/ไร่
- การบำรุงรักษาต้นไม้ มีค่าใช้จ่ายประมาณ 680 บาท/ไร่/ปี

จากแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่กิจกรรมประกอบการทำเหมืองของโครงการดังกล่าวไว้ข้างต้น ได้แก่ บริเวณพื้นที่เปิดทำเหมือง และบริเวณพื้นที่ที่มีกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง เพื่อดำเนินการปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณต่างๆ ดังกล่าวให้กลมกลืนกับสภาพธรรมชาติเดิมให้มากที่สุด โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่แต่ละช่วงเวลาตลอดอายุโครงการตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 25 ทั้งสิ้นประมาณ 16,771,215 บาท โดยค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงจากที่ประเมินไว้ ซึ่งทางโครงการจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นทั้งหมด

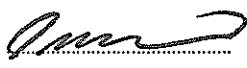
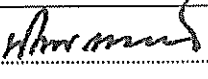
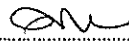

2. การจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

เพื่อให้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการมีผลในทางปฏิบัติ และเกิดความเชื่อมั่นในการดำเนินการมากที่สุด ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองและสภาพแวดล้อมในเขตประทานบัตร และการบริหารกองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) โครงการจะจัดตั้ง “กองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมือง” เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ดูแลรักษาพื้นที่บริเวณแนวเขตไม่ทำเหมืองที่ให้องค์สภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ และบริเวณพื้นที่แหล่งแร่สำรองในอนาคตที่จะดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วง (ตารางที่ 2-1)
- 2) โครงการจะจัดสรรงบประมาณ เข้ากองทุนฟื้นฟูฯ ทุกๆ 1 ปี ตลอดอายุประทานบัตร โดยเปิดบัญชีธนาคาร และใช้ชื่อบุคคลหรือนิติบุคคลตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมือง” หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อฝากเงินเข้ากองทุนดังกล่าวเป็นประจำทุกปี
- 3) จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนดังกล่าวในแต่ละปี จะคิดจากพื้นที่โครงการ ในการฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละปี ในช่วงระยะเวลา 25 ปี ของการทำเหมือง การบริหารกองทุนดังกล่าวจะอยู่ในการดูแลของผู้ถือประทานบัตร
- 4) โครงการจะทบทวนสัดส่วนเงินนำเข้ากองทุนเป็นระยะๆ เพื่อให้มีงบประมาณเพียงพอต่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตลอดช่วงระยะเวลาการทำเหมือง



บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

ลงนาม  (นายวรายุทธ เสริมศักดิ์สกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด วันที่ 15 ธ.ค. 2557	ลงนาม  (นางนิจพร จรณะจิตต์) รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด วันที่ 15 ธ.ค. 2557	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 15 ธ.ค. 2557	รับรองจำนวนหน้า 56/64  บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด 15 ธ.ค. 2557
---	---	--	---

5) หลังจากเสร็จสิ้นการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรแล้ว จำนวนเงินที่เหลือในกองทุนฟื้นฟูประมาณ 778,785 บาท จะต้องนำไปทำการดูแล และบำรุงรักษาสภาพพื้นที่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี ก่อนจะส่งมอบพื้นที่ให้กับหน่วยงานเจ้าของพื้นที่เป็นผู้ดูแลรักษาต่อไป

6) โครงการจะปรับปรุงแผนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำเหมือง จากแผนปัจจุบันเป็นระยะๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพหน้าเหมืองที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลาตามความเป็นจริงขณะเปิดทำเหมือง

ตารางที่ 2-1: แผนการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมือง

ช่วงปี	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่บำรุงรักษา (ไร่)	จำนวนเงินนำเข้ากองทุน (บาท)	งบประมาณที่ใช้ในการฟื้นฟู (บาท)	จำนวนเงินคงเหลือในกองทุน (บาท)
0 <sup>[1]</sup>	0	0	500,000	0	500,000
1 (ปีที่ 1-3)	2	0	500,000	69,000	931,000
2 (ปีที่ 4-6)	20	2	500,000	694,080	736,920
3 (ปีที่ 7-9)	17	22	500,000	631,380	605,540
4 (ปีที่ 10-12)	21	39	1,000,000	804,060	801,480
5 (ปีที่ 13-15)	9	60	2,000,000	432,900	2,368,580
6 (ปีที่ 16-18)	14	69	2,000,000	623,760	3,744,820
7 (ปีที่ 19-21)	25	83	2,000,000	1,031,820	4,713,000
8 (ปีที่ 22-25)	347.67	108	8,550,000	12,484,215	778,785 <sup>[2]</sup>
รวมทั้งหมด			17,550,000	16,771,215	-

ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2557

หมายเหตุ: <sup>[1]</sup> ปีที่ 0 คือ การนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟู เพื่อให้ดำเนินการฟื้นฟูและปรับสภาพพื้นที่ในช่วงแรกของการทำเหมืองได้ทันที

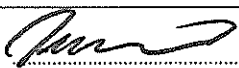
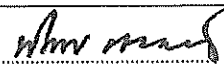
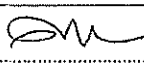

<sup>[2]</sup> จำนวนเงินที่เหลือในกองทุนฟื้นฟูที่จะนำไปใช้ในการดูแลและบำรุงรักษาสภาพพื้นที่ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมืองแร่แล้ว เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี

### 3. การรายงานผล

บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด ต้องรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ พร้อมทั้งรายงานสถานะทางการเงินของกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการปิดกั้นและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ



บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

ลงนาม 	ลงนาม 	ลงนาม 	รับรองจำนวนหน้า 57/64
(นายวรายุทธ เสริมศักดิ์สกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด	(นางนิจพร จระะจิตต์) รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด	(นายดิเรก รัตวิรัช) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	
วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557	บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

#### 4. ผู้รับผิดชอบการดำเนินการ

บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองโดยจะนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองเป็นประจำทุกปี เพื่อจัดเตรียมงบประมาณไว้เป็นค่าใช้จ่ายให้เพียงพอแก่การดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูในแต่ละปี

#### 5. การกำหนดชนิดพันธุ์ไม้เพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูจากการทำเหมืองแร่

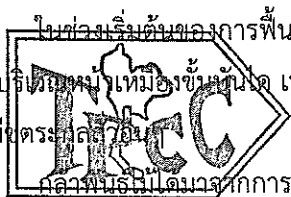
การคัดเลือกพันธุ์ไม้เพื่อใช้ปลูก เพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองจะต้องพิจารณาคัดเลือกให้มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ตลอดจนค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการดำเนินงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ และให้ผลคุ้มค่า ซึ่งปัจจัยที่จะต้องพิจารณาประกอบ ได้แก่ ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ และความอุดมสมบูรณ์ของดิน เป็นต้น เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่นั้น จะมีสภาพเป็นพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง มักจะมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกจึงต้องเป็นไม้ที่มีความเจริญเติบโตเร็ว และทนทานต่อความแห้งแล้งได้เป็นอย่างดี และสามารถเจริญเติบโตได้เองในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว และเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม พันธุ์ไม้ยืนต้น หรือพันธุ์ไม้ยืนต้นโตเร็วที่ได้ทดลองปลูกแล้วเจริญเติบโตได้ดีในบริเวณที่ขาดความสมบูรณ์ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ ได้แก่ หญ้าแฝก ถั่วฮามาต้า ถั่วลาย เป็นต้น โดยพันธุ์ไม้ยืนต้นและไม้ยืนต้นโตเร็วเหมาะสมสำหรับพื้นที่ทำเหมืองแร่ ที่จะแนะนำให้ปลูก ได้แก่ อาทิ สารภี จั้วป่า มะกอกเกลื้อน ยมหิน และพลับลา เป็นต้น

##### (1) ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟู

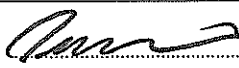

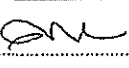
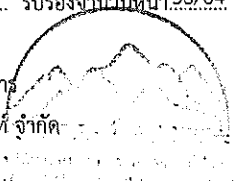
การคัดเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่นั้น มีสภาพเป็นพื้นที่ที่อยู่ในระหว่างการทำเหมืองและผ่านการทำเหมืองมาแล้วบางบริเวณ ถึงแม้จะมีการปรับสภาพพื้นที่ก่อนการปลูกพืชก็ตาม แต่พืชที่นำมาปลูกควรเป็นพันธุ์ไม้ที่ทนแล้งได้เป็นอย่างดี เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ ด้วย รายละเอียดการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกมีดังนี้

พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ เนื่องจากสภาพป่าไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการเป็นป่าเบญจพรรณ มีไม้ไผ่ขึ้นประปราย พรรณไม้ยืนต้นส่วนใหญ่เป็นไม้ขนาดเล็กถึงปานกลาง คุณภาพไม่เลว ซึ่งส่วนใหญ่นำไปใช้ทำฟืนได้ และเป็นพรรณไม้ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจน้อย สำหรับพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิมที่นำมาปลูกจะพิจารณาจากคุณสมบัติความเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ที่มีดินจำนวนจำกัด ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่มีจำนวนมาก เมล็ดงอกได้ในระยะสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว สามารถกลับมาเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่าย และสามารถหากลำพันธุ์หรือสามารถเพาะพันธุ์กล้าได้ อาทิ สารภี จั้วป่า มะกอกเกลื้อน ยมหิน พลับลา เป็นต้น

ในทางเริ่มต้นของการฟื้นฟู จะนำพืชคลุมดินมาปลูกบริเวณพื้นที่โดยทั่วไป และบริเวณพื้นที่หน้าเหมือง โดยเฉพาะบริเวณหน้าเหมืองชั้นต้นใด เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า เช่น หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่ว



กล้าพันธุ์ไม้ได้มาจากการจัดซื้อและเก็บปลูกไว้ในพื้นที่ที่อยู่ในพื้นที่ประทานบัตร รายชื่อพันธุ์ไม้ดังแสดงในตารางที่ 5 บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

ลงนาม 	ลงนาม 	ลงนาม 	รับรองจำนวนหน้า 58/64
(นายวราวุธ เสริมศักดิ์สกุล)	(นางนิงพร จรรย์จิตต์)	(นายดิเรก รัตนวิชัย)	
กรรมการผู้จัดการ	รองประธานกรรมการ	ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ	
บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด	บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด	บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	
วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557	



ตารางที่ 5-1: ชนิดพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ลักษณะวิสัย
1	สาธ	<i>Millettia leucantha</i> Kurz	ไม้ยืนต้น
2	จิวป่า	<i>Bombax anceps</i>	ไม้ยืนต้น
3	มะกอกเกลื่อน	<i>Canarium subulatum</i>	ไม้ยืนต้น
4	ยมหิน	<i>Chukrasia velutina</i> Roem	ไม้ยืนต้น
5	พลับพลา	<i>Microcos tomentosa</i> Smith	ไม้ยืนต้น
6	หญ้าแฝก	<i>Vetiveria Zizanioides</i> Nash	ไม้ล้มลุก

ที่มา: บริษัท หอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2556

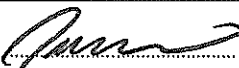

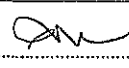
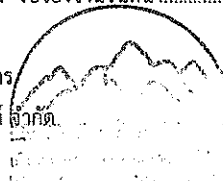
(2) คุณลักษณะของพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

คุณลักษณะของพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง จะประกอบไปด้วยคุณลักษณะดังนี้

- ชนิดพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิมที่พบในพื้นที่โครงการ
- สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินเสื่อมโทรม และในพื้นที่ที่มีดินในปริมาณน้อย
- สามารถขยายพันธุ์เองตามธรรมชาติได้ง่าย
- ระบบรากมีประสิทธิภาพในการแทรกไปตามรอยแยกระหว่างช่องว่างตามซอกหิน
- ออกดอก ติดผล หรือให้ทรัพยากรที่ดึงดูดสัตว์ป่าได้ตั้งแต่อายุยังน้อยๆ
- ทนต่อสภาพอากาศร้อน ใช้น้ำปริมาณน้อย การคายน้ำของใบต่ำ
- สามารถเพาะขยายพันธุ์ ปักและดูแลรักษาได้ง่าย
- สามารถตรึงไนโตรเจนและเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน
- มีอัตราการรอดสูงและเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว



บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

ลงนาม 	ลงนาม 	ลงนาม 	รับรองจำนวนหน้า 59/64
(นายวรายุทธ เสริมศักดิ์สกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด	(นางนิจพร จรณะจิตต์) รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด	(นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	
วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557	

(3) ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง



ชื่อสามัญ: สาธร

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Millettia leucantha* Kurz

วงศ์: Leguminosa-Papilionoideae

ชื่ออื่น: ขะเง้าชะ กะเซาะ ขะแมบ กระเงา ขะเงา

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์: ไม้ต้นขนาดกลาง ผลัดใบ สูง 18 - 20 เมตร เรือนยอดกลมหรือทรงกระบอก เปลือก: สีเทาเรียบหรือแตกเป็นสะเก็ดเล็กๆ ต้นๆ เนื้อไม้สีขาวอมน้ำตาล แก่นสีน้ำตาลอมดำ เรือนยอดเป็นพุ่มทึบ ใบอ่อน และยอดอ่อนมีขนยาวอ่อนนุ่มคล้ายเส้นไหมปกคลุมอยู่ ใบ: ประกอบรูปขนนกเรียงสลับ ใบย่อยติดเป็นคู่ตรงกันข้าม 3 - 5 คู่ ปลายสุดเป็นใบเดี่ยวแผ่นใบย่อย รูปรี กว้าง 3 - 5.5 เซนติเมตร ยาว 5 - 12 เซนติเมตร ปลายแหลม โคนมน ด้านล่างใบสีอ่อนกว่าด้านบน ใบแก่เกลี้ยง ดอก: ดอกช่อ สีขาว แบบช่อกระจายแยกแขนง ยาวประมาณ 20 ซม. ออกพร้อมใบอ่อน รูปดอกถั่ว กลีบดอก 5 กลีบ กลีบเลี้ยง 4 กลีบติดกันเป็นหลอดสั้น ออกรวมกันเป็นช่อตามง่ามใบและปลายกิ่ง ผล: เป็นฝักแบน รูปขอบขนานคล้ายฝักมิด มีเปลือกแข็ง กว้างประมาณ 2 เซนติเมตร ยาว 4 - 10 เซนติเมตร ฝักแก่แตกเป็น 2 ซีก ฝักหนึ่งๆ มี 1 - 3 เมล็ด เมล็ดสีน้ำตาล รูปร่างแบนคล้ายโล่ เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1.3 เซนติเมตร ออกดอก: มีนาคม - พฤษภาคม ฝักแก่ พฤษภาคม - สิงหาคม

ขยายพันธุ์: เพาะเมล็ด ควรนำเมล็ดแช่น้ำประมาณ 1 คืน ก่อนนำไปเพาะ เมล็ดงอกใช้เวลาประมาณ 10 - 15 วัน

ประโยชน์: เนื้อไม้และแก่นมีลักษณะสวยงามใช้ในการก่อสร้าง ใช้ทำเครื่องเรือน และด้ามเครื่องมือเครื่องใช้ เช่น เสาเรือน

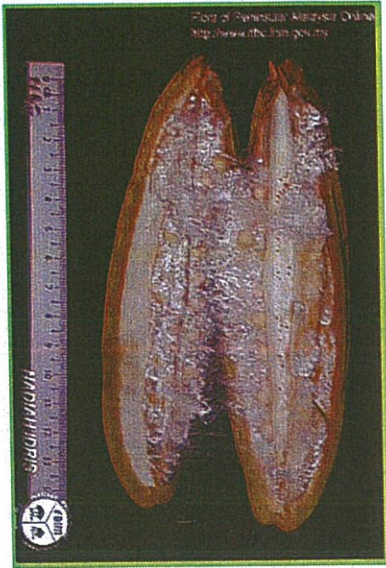
ชื่อ รอด เพลลา เกรียม เกรียงนอน ครก สาก

ถิ่นกำเนิด: ในไทยทางภาคกลาง ภาคเหนือ ตะวันออกเฉียงเหนือ ต่างประเทศพบที่พม่าและลาว



บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

ลงนาม 	ลงนาม 	ลงนาม 	รับรองจำนวนหน้า 60/64
(นายวรายุทธ เสริมศักดิ์สกุล)	(นางนิจพร จรณะจิตต์)	(นายดิเรก รัตนวิชัย)	
กรรมการผู้จัดการ	รองประธานกรรมการ	ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ	
บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด	บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด	บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	
วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557	
			บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.



ชื่อสามัญ: จั้วป่า

ชื่ออื่นๆ: นุ่นป่า จั้วปาดอกขาว จั้วดอกขาว ไกร จั้วผา (เหนือ) จั้วป่า (กลาง) จั้วขาว

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Bombax anceps* Pierre.

ชื่อวงศ์: Bombacaceae

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์: เป็นไม้ยืนต้นผลัดใบขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ มีความสูงของต้นประมาณ 15-25 เมตร และสามารถสูงได้ถึง 30 เมตร ลำต้นเปลาตรง และมีพุ่มทึบต่ำๆ เมื่อดันยังเล็กจะมีลักษณะเรือนยอดจะเป็นชั้นๆ เมื่อดันโตเต็มที่จะมีลักษณะเป็นทรงเรือนยอดด้านบนจะแบน เปลือกต้นเป็นสีเทา มีหนามแข็งอยู่ทั่วลำต้น โดยเฉพาะต้นอ่อนและกิ่งก้าน และหนามจะลดลงเมื่อดันโตขึ้น แต่กิ่งก้านยังคงมีหนามเช่นเดิม ออกดอกช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคม

ขยายพันธุ์: โดยวิธีการใช้เมล็ด

สภาพที่เหมาะสม: เจริญเติบโตได้ดีในดินที่ไม่อุ้มน้ำ ชอบแสงแดดจัด

ถิ่นกำเนิด: พบทั่วไป ชอบขึ้นในป่าเบญจพรรณที่มีหินปูน

บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

ลงนาม  (นายวรายุทธ เสริมศักดิ์สกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด วันที่ 15 ธ.ค. 2557	ลงนาม  (นางนิจพร จรณะจิตต์) รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด วันที่ 15 ธ.ค. 2557	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 15 ธ.ค. 2557	รับรองจำนวนหน้า 61/64  บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
---	---	--	---



ชื่อสามัญ: มะกอกเกลื่อน

ชื่ออื่นๆ: กอกกัน ชาลัก มะกอกเลือด มะเก็ม มะเลื่อม มักเหลียม

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Canarium subulatum* Guill.

ชื่อวงศ์: BURSERACEAE

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์: ไม้ยืนต้น สูง 10-15 เมตร เปลือกสีน้ำตาล เมื่อสับดูจะมีกลิ่นหอมแรงและมียางสีขาว ตามกิ่งมีแผลใบเห็นเด่นชัด ใบ เป็นใบประกอบแบบขนนก มีใบย่อย 2-5 คู่ มีตั้งแต่รูปค่อนข้างกว้าง จนกระทั่งรูปหอกกว้าง 3.5-11 ซม. ยาว 9-18 ซม. ด้านบนมีขนประปราย ที่เส้นกลางใบและขอบใบ ด้านล่างมีขนสั้นๆ ทั่วไป ส่วนโคนใบของใบย่อยคู่ล่างสุดไม่เบี้ยว โคนใบย่อยคู่อื่นมักเบี้ยว ขอบใบหยักแบบซี่เลื่อยตื้นๆ มีขนเป็นกระจุกเล็กๆ ตามรอยหยัก เส้นใบนูนเด่นชัดทางด้านล่าง ดอก ออกเป็นช่อตามง่ามใบ ช่อดอกเพศผู้และเพศเมียแยกกัน ช่อดอกเพศผู้ยาว 7-11 มม. มีขนทั่วไป กลีบรองกลีบดอกเชื่อมกันเป็นรูปถ้วย ยาว 2.5-3.5 มม. ขอบหยัก เกสรผู้ 6 อัน เกสรเมีย ในดอกเพศเมีย เกสรผู้มีขนาดเล็ก ผลเป็นช่อ ช่อหนึ่งๆ มักมีเพียง 1-4 ผล ผลรูปไข่หรือค่อนข้างกลม กว้าง 1.5-2 ซม. ยาว 2.7-3.5 ซม. มีกลีบรองกลีบดอกกรูปร่างเล็กๆ เชื่อมติดอยู่กับก้านช่อดอก




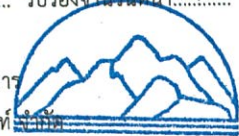
ขยายพันธุ์: โดยการเพาะเมล็ด

สภาพที่เหมาะสม: ชอบขึ้นในที่แล้ง

ถิ่นกำเนิด: พบทั่วไปในป่าเบญจพรรณ ป่าผลัดใบและทุ่งหญ้า



บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

ลงนาม  (นายวราวุธ เสริมศักดิ์สกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด วันที่ 15 ธ.ค. 2557	ลงนาม  (นางนิจพร จรณะจิตต์) รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด วันที่ 15 ธ.ค. 2557	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 15 ธ.ค. 2557	รับรองจำนวนหน้า 62/64  บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
--	---	--	---



ชื่อสามัญ: ยมหิน

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Chukrasia velutina* Roem

ชื่อวงศ์: MELIACEAE

ชื่ออื่นๆ: ไค้โย่ง, ซ้ากะเตา, ยมขาว, ยมหิน, มะเฟืองต้น, สะเดาข้าง, สะเดาทิน, รังบ้าง, รี, เสียดค่าย

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์: เป็นไม้ยืนต้นขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ ผลัดใบ เรือนยอดเป็นพุ่มรูปกรวย เปลือกสีน้ำตาลคล้ำ ใบเป็นใบประกอบออกเยื้องกันเล็กน้อย แผ่นใบรูปดาบ ท้องใบมีขนนุ่ม หลังใบเกลี้ยง ออกดอกขนาดเล็ก สีเขียวแกมเหลือง ออกเป็นช่อตามปลายกิ่ง ออกดอกช่วงเดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ กลมรีแข็ง สีน้ำตาลอมม่วง

ขยายพันธุ์: โดยการเพาะเมล็ด

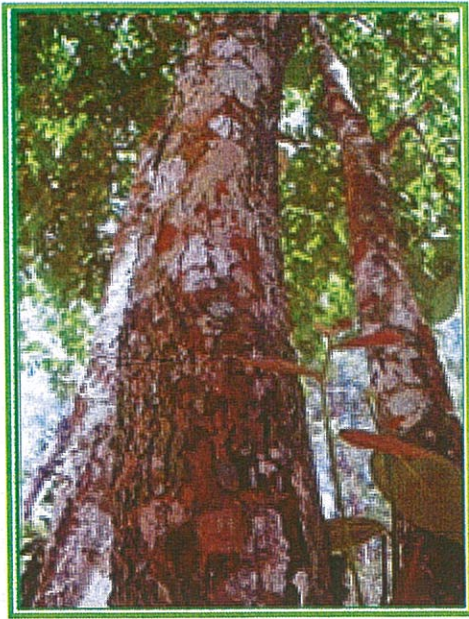
สภาพที่เหมาะสม: สภาพดินทุกชนิด ต้องการน้ำและความชุ่มชื้นปานกลาง

ถิ่นกำเนิด: ป่าเบญจพรรณแล้งและชื้นทั่วไป



บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

ลงนาม 	ลงนาม 	ลงนาม 	รับรองจำนวนหน้า 63/64
(นายวรายุทธ เสริมศักดิ์สกุล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด	(นางนิจพร จรณะจิตต์) รองประธานกรรมการ บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด	(นายดิเรก รัตนวิเศษ) ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนต์ จำกัด	
วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557	บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนต์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.



ชื่อสามัญ: พลับพลา

ชื่อวิทยาศาสตร์: *Microcos tomentosa* Smith

ชื่อวงศ์: TILIACEAE

ชื่ออื่นๆ: กะปกะป, สากกะเบือดง, สากกะเบือละว้า, หมากหอม, ลาย, พลา, คอม, กอม, คอมส้ม, ก้อมส้ม, พลองส้ม, คอมเกลี้ยง, มลาย, ชี้ถ้ำ, จือมือแก, น้ำลายควาย, พลาขาว, พลาลาย

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์: ไม้ยืนต้นขนาดเล็กถึงขนาดกลาง ใบเดี่ยวเรียงสลับ รูปไข่กลับ มีขนสากทั่วไป ปลายใบหยัก คอดเป็นติ่งสั้นหรือเว้าแหว่งเป็นริ้ว ช่อดอกออกตามง่ามใบและปลายกิ่ง กลีบเลี้ยงและกลีบดอกมีอย่างละ 5 กลีบ เกสรเพศผู้มีจำนวนมากและล้อมรอบรังไข่ ผลกลมหรือรูปไข่กลับ ผิวของผลมีขนทั่วไป เมื่อแก่สีเหลือง ออกดอกและติดผล ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม-กันยายน

ขยายพันธุ์: โดยการเพาะเมล็ด

สภาพที่เหมาะสม: เจริญเติบโตได้ดีในดินทุกชนิด ไม่ชอบน้ำขัง

ถิ่นกำเนิด: ป่าเบญจพรรณ และป่าละเมาะบนพื้นที่ราบและแห้งแล้งทั่วไป



บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด  
THAI PRIDE CEMENT CO., LTD.

ลงนาม 	ลงนาม 	ลงนาม 	รับรองจำนวนหน้า 64/64
(นายวรายุทธ เสริมศักดิ์สกุล)	(นางนิงพร จรณะจิตต์)	(นายติเรก รัตนวิชัย)	
กรรมการผู้จัดการ	รองประธานกรรมการ	ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ	
บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด	บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด	บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	
วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557	วันที่ 15 ธ.ค. 2557	
			บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเภทโครงการเหมืองแร่

ปรับปรุง : มีนาคม 2556\*

โดย : กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบฯ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6828, 6835 โทรสาร 0-2265-6629

<http://www.onep.go.th/eia>

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการเหมืองแร่ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางการเสนอรายงานฯ และเพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการพัฒนาต่างๆ ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ได้บังคับไว้ เมื่อได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ซึ่งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดแล้ว หน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายจะนำมาตรการนั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต (ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนั้น เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ

ดังนั้น เพื่อให้การรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ (Monitoring report) เป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเจ้าของโครงการสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงาน หรือใช้ในการว่าจ้าง/มอบหมายให้ผู้อื่นจัดทำรายงานได้ สำนักงานฯ จึงจัดทำแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการเหมืองแร่ขึ้น เพื่อประกอบการดำเนินงานดังกล่าว ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

\* โดย : ฝ่ายติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



## 1. ผู้จัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการสามารถจัดทำเล่มรายงานได้ด้วยตนเอง หรืออาจว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third party) ในการจัดทำรายงานก็ได้ แต่ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ต้องดำเนินการโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการ หรือห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการ หรือได้รับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานราชการหรือจากองค์กร/สถาบันที่เป็นที่ยอมรับ

## 2. ส่วนหน้าของรายงาน

### 2.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ (ตรงกับชื่อโครงการที่ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากมีการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการให้ระบุชื่อโครงการเดิมไว้ด้วย)
- เจ้าของโครงการ ที่ตั้งโครงการ และสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (กรณีที่ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงาน)

### 2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

## 3. บทนำ

### 3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้ง และภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ (เช่น การเดินทางเหมืองปัจจุบัน การเก็บกองในพื้นที่ การแต่งแร่ การขนส่ง และเส้นทางในการขนส่ง เป็นต้น)
- การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ เสนอแผนภาพ และภาพถ่ายแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

### 3.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## 4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการตามแบบ ตต.3





4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งเหตุผล และเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งภาพประกอบการดำเนินงานด้วย

## 5. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

5.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ น้ำ เสียง เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้งแสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานเปรียบเทียบ โดยจุดเก็บตัวอย่าง ความถี่ในการเก็บตัวอย่าง และพารามิเตอร์ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

5.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย หรือค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ หากประเทศไทยไม่มีการกำหนดมาตรฐานไว้ให้เปรียบเทียบกับมาตรฐานของต่างประเทศ หรือพิจารณาแนวโน้มจากผลการตรวจวัดในครั้งที่ผ่านมาและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เคยประเมินไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ โดยแสดงในรูปกราฟ ตาราง หรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและแนวโน้มได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ ทั้งนี้ ให้แสดงผลการตรวจวัดที่ผ่านมาย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี พร้อมแนบสำเนาผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการ และสถาบันนั้นเป็นที่ยอมรับ

5.3 ให้แสดงภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ

## 6. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ โดยสามารถแบ่งเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าเกินค่าที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่ อย่างไร



6.3 ให้สรุปประเด็นมาตรการที่ได้ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการปฏิบัติตาม มาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความ จำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติม และให้มีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ หากเจ้าของโครงการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมใดๆ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้อง เสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง และประเมินผลกระทบเพิ่มเติมประกอบ เพื่อเสนอให้คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอ เปลี่ยนแปลงก่อน จึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้ต่อไป

## 7. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ที่ประกอบการดำเนินงานที่สำคัญ ได้แก่ สำเนา หนังสือเห็นชอบของโครงการพร้อมมาตรการแนบท้ายที่กำหนดเป็นเงื่อนไขประทานบัตร สำเนาประทานบัตรของ โครงการ สำเนาแผนผังโครงการการทำเหมือง (หากมีการปรับเปลี่ยนในภายหลัง) สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้น ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือ มาตรการ ภาพถ่ายในแต่ละมาตรการที่ดำเนินการ แผนภาพประกอบการดำเนินงาน ภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือ ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อมูลประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

## 8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ส่งหน่วยงานพิจารณา ดังนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
2. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

ระยะเวลาที่จัดส่ง :

- ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามความถี่และช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ และส่ง รายงานการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ แล้ว

- กรณีที่มาตรการที่กำหนดเป็นเงื่อนไขไม่ได้กำหนดระยะเวลาในการส่งรายงานที่ชัดเจน ให้ รวบรวมผลการดำเนินงานจัดทำเป็นรายงานเพื่อส่งให้หน่วยงานจำนวน 2 ครั้งต่อปี คือ ผลการติดตามตรวจสอบ ของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ให้เสนอภายในเดือนกรกฎาคม และผลการติดตามตรวจสอบเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม ให้เสนอภายในเดือนมกราคม ของปีถัดไป



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ประเภทโครงการเหมืองแร่

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า ..... เป็นผู้จัดทำรายงาน  
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการ ..... ตั้งอยู่ที่.....  
ของ ..... ฉบับประจำเดือน

( ) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. ....

( ) กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. ....

( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง .....

(ประทับตรา)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ประเภทโครงการเหมืองแร่

1. ชื่อโครงการ .....  
ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง (ถ้ามี) .....
2. สถานที่ตั้ง .....
3. ขนาดพื้นที่โครงการ.....
4. ชื่อเจ้าของโครงการ .....
5. สถานที่ติดต่อ.....  
โทรศัพท์ ..... โทรสาร.....  
e-mail .....
6. จัดทำโดย .....
7. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....
8. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....
9. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....
  
10. รายละเอียดโครงการ  
ลักษณะของโครงการ .....
  
- 9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน) .....
  
- 9.3 กิจกรรมในโครงการ
  - การทำเหมืองแร่.....
  
  - ระบบการจัดการน้ำ และการจัดการตะกอน.....



- การเว้นพื้นที่การทำเหมืองแร่.....

.....

.....

- การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ/ การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ.....

.....

.....

- การไม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่ .....

.....

.....

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง .....

.....

.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ .....

.....

.....

- รายละเอียดอื่น ๆ .....

.....

.....



ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ .....

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป หรือมาตรการที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1.1 ... 1.2 ... 1.3 ... 1.4 ... 1.5 ...		
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอเพิ่มเติมโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ถ้ามี) 2.1 ... 2.2 ... 2.3 ... 2.4 ... 2.5 ...		



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
3. มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3.1 ... 3.2 ... 3.3 ... 3.4 ... 3.5 ...		
4. มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4.1 ... 4.2 ... 4.3 ... 4.4 ... 4.5 ...		



ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

3. ....

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

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง  
- ให้เสนอผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose  
- การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงไม่หิน ให้แสดงในตารางนี้





ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากการปล่อยฝุ่นจากโรงโม่ บดหรือย่อยหิน/

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

3. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าปริมาณฝุ่นละออง (มีลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ค่าความทึบแสง (%)		
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ.....

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

- สถานที่เก็บตัวอย่าง
1. ....
  2. ....
  3. ....

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

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



**ตารางที่ 3.2** แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสี่ยงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

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

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

**ตารางที่ 3.3** แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

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

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

3. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



**ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน / น้ำบาดาล**

ชื่อโครงการ.....  
 ตั้งอยู่ที่.....  
 ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....  
 2. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

**ตารางที่ 4.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และการแต่งแร่ หรือการไม่ บด และย่อยหิน**

ชื่อโครงการ.....  
 ตั้งอยู่ที่.....  
 ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....  
 สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....  
 2. ....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

