



ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๗ ๒ ๑ ๕ -]

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖๐/๑ ซอยพิบูลย์วัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖

แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๑

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแร่ดินอุตสาหกรรมชนิด
ดินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๕๕

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๕๓๕
ลงวันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือหนังสือบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ที่ รส.๑๑๐/๒๕๖๑ ลงวันที่
๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๑

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย
(ทุ่งสง) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๕๕ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๕ และหมู่ที่ ๑๐ ตำบลไม้เรียง
อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้ง
ผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๙ มกราคม ๒๕๖๑ ซึ่งมีมติไม่เห็นชอบ
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์
ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๕๕ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๕ และหมู่ที่ ๑๐
ตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช นั้น ต่อมาบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ได้เสนอ
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูล ครั้งที่ ๒ จัดทำรายงานโดย บริษัท ทอพ-คลาส
คอนซัลแทนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียด
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

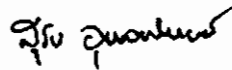
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุม
ครั้งที่ ๑๖/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๖๑ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่เห็นชอบรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ

บริษัท...

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๕๕ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๕ และหมู่ที่ ๑๐ ตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ฉบับ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสิ่งอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสิ่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาตขอให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพิ่มเติมด้วย และหากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้อนุญาตประทานบัตรแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุโข ฤบลทิพย์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

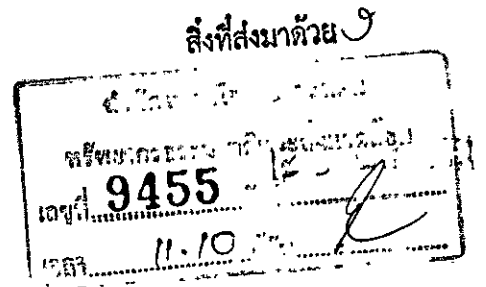
โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



ที่ รส.110/2561

28 พ.ค. 2561



เรื่อง ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูล ครั้งที่ 2) โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูล ครั้งที่ 2) โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด จำนวน 15 ฉบับ

ตามที่ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ได้ว่าจ้างให้ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 10 ตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา เมื่อวันที่ 9 มกราคม 2561 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบ โดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลตามแนวทางหรือรายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ด้านเหมืองแร่กำหนดนั้น

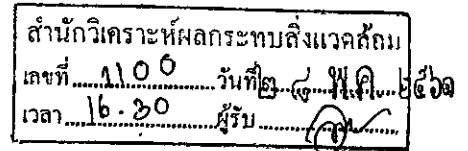
บัดนี้ บริษัทที่ปรึกษาฯ ได้ดำเนินการจัดรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูล ครั้งที่ 2) เสร็จเรียบร้อยแล้ว บริษัทฯ จึงขอส่งรายงานฯ ดังกล่าว เพื่อให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายพงศกร สุวรรณวงศ์)

ผู้รับมอบอำนาจ



พล/จอ/จส

โทรศัพท์ 0 2586 3163

โทรสาร 0 2586 1274

ETA 17/05/61

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่ยิปซัม

และแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์

ของ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

เลขที่ 55 หมู่ที่ 6 ถนนทุ่งสง-ห้วยยอด ตำบลที่วัง อำเภอทุ่งสง
จังหวัดนครศรีธรรมราช 80110

คำขอประทานบัตรที่ 3/2555

ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 10 ตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

มิถุนายน 2561

จัดทำโดย

บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 หมู่บ้านเมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ
เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ 08-4388-3976, 06-2605-1725

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





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

บริษัท ท็อป-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, Mobile Phone: 084-388-3976, 062-605-1725

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

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่ยิปซัม และแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 10 ตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช

รับรองการจัดทำรายงานฯ

ลงชื่อ

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ



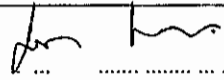
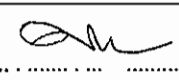

บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

วันที่7 มิถุนายน 2561.....

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่โพลีซิมและแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 3/2555 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 และหมู่ที่ 10 ตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียนผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหายและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	3. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว พื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์และบริเวณอื่นๆ ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

ลงนาม  (นายคามิต เกษสุวรรณ) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด	 บริษัท-ทอพ-คลาส-คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า 1/87
วันที่ 7 มิถุนายน 2561	วันที่ 7 มิถุนายน 2561		

ตารางที่ 1: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4 ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานอนุญาตดำเนินการดังนี้</p> <p>4.1 หากหน่วยงานอนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนด ให้หน่วยงานอนุญาตรับจดแจ้งให้ไปปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมกับให้จัดทำสำเนาแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินการ</p>	<p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด</p>
	<p>4.2 หากหน่วยงานอนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจเกิดผลกระทบต่อสาระสำคัญในรายการการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานอนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแล้ว ให้หน่วยงานอนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินการ</p>	<p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด</p>


ลงนาม *ph h* (นายศานติ-เกษสุวรรณ)

ลงนาม *am* (นายดิเรก-รัตน์วิเศษ)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 7 มิถุนายน 2561 วันที่ 7 มิถุนายน 2561


รับรองจำนวนหน้า 2/87

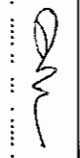



TOPEL CONSULTING CO., LTD.
101/1 LAMSAENG RD. SANGKHAWI
BANGKOK 10110 THAILAND

ตารางที่ 1: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบปรากฏวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระยะระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ประกอบการจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
6. ให้อำนาจงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราช ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามมาตรการติดตามผลกระทบบ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
7. ให้ดำเนินการร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับโครงการเหมืองแร่บิซิม และแร่แอนโนไฮโดรต์ ของบริษัท เพียวเบรท อีปซิม จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 7/2558 ภายหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรแล้ว		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- เมื่อได้รับอนุญาต	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

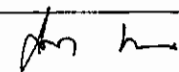
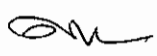

ลงนาม 
 (นายศุภาณิต เกษสุวรรณ)
 ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
 วันที่ 7 มิถุนายน 2561

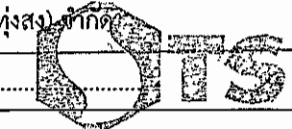
ลงนาม 
 (นายดิเรก รัตน์วิษฐ์)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่ 7 มิถุนายน 2561

รับรองจำนวนหน้า 3/87

 TOPI-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

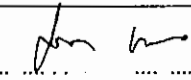


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ 1.1. สภาพภูมิประเทศ	1. ให้กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ในการทำเหมือง แนวเส้นทางลำเลียงแร่ และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองให้ชัดเจน เพื่อให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ โดยจะทำการปรับหรือเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่เดิมให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็นเท่านั้น บริเวณพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ เพื่อเป็นเขตแนวกันชน (Buffer zone) (รูปที่ 1)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	2. ให้กำหนดพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองห่างจากทางสาธารณประโยชน์ (บ้านหนองท่อม-ทานพอ) ที่ผ่านทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่คำขอประทานบัตร บริเวณช่วงหลักหมุดที่ 14-4 ห้วยบอนบริเวณขอบคำขอด้านทิศตะวันตก ช่วงหลักหมุดที่ 5-8 และห้วยรากไม้ปรากฏตามตารางองที่ดิน บริเวณขอบคำขอด้านทิศตะวันออก ช่วงหลักหมุดที่ 16-3 ในระยะอย่างน้อย 50 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ ตลอดทางสาธารณประโยชน์ ห้วยบอนและห้วยรากไม้	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	3. ให้จัดเตรียมเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำเหมืองให้พร้อม ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการทำเหมืองจัดทำแนวเขตพื้นที่โครงการให้ชัดเจน รวมทั้งจัดสร้างคันหินบดิน และคุระบายน้ำ ให้แล้วเสร็จก่อนที่จะเริ่มดำเนินการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	4. ให้ตัดเส้นทางลำเลียงขนส่งไปยังบริเวณจุดเริ่มเปิดทำเหมือง เพื่อใช้ในการลำเลียงเครื่องจักรอุปกรณ์สำหรับการเปิดทำเหมืองและการลำเลียงขนส่งแร่ นอกจากนี้จะต้องทำการปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่ และเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยการบดอัดให้แน่นและปรับแต่งผิวถนนให้สามารถใช้ได้ทุกฤดูกาล	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

ลงนาม		ลงนาม		 รับรองจำนวนหน้า 4/87.
(นายศานิต เกษสุวรรณ)	(นายดิเรก รัตนวิเศษ)	ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.		
วันที่	7 มิถุนายน 2561	วันที่	7 มิถุนายน 2561	



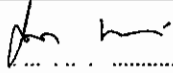
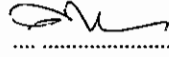

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
1.1. สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	5. ให้ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกเป็นไม้ยืนต้นท้องถิ่นและพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก ให้มีทรงพุ่ม 3 เรือนยอด เช่น ราชพฤกษ์ จามจุรี หวานา ข่อย หลองกินลูก และกล้วย เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม ในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก คือ บริเวณพื้นที่ว่าง โรงแต่งแร่ และบริเวณบ่อดักตะกอน พร้อมปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นดังกล่าว โดยปลูกลักษณะเป็นแถวแบบสลับฟันปลา จำนวน 2 แถว ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ การชะล้างพังทลายของดิน ฝุ่นละออง เสียงดัง การลิวกระเด็นของเศษแร่ เป็นต้น อีกทั้งยังเป็นการช่วยปรับทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ ถัถ้าไม้ที่นำมาปลูกจะต้องมีอายุมากกว่า 1 ปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	6. ให้จัดทำคันทำนบดินตามแนวเขตพื้นที่โครงการให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ โดยคันทำนบดินมีขนาดด้านบนกว้างประมาณ 1 เมตร ด้านล่างกว้างประมาณ 4 เมตร สูงประมาณ 2 เมตร พร้อมทั้งสร้างคูระบายน้ำรอบบริเวณพื้นที่บ่อเหมือง มีขนาดความกว้าง 1 เมตร และลึก 1 เมตร เพื่อบังคับการไหลของน้ำฝนผ่านคูระบายน้ำให้ลงสู่บ่อดักตะกอน "บ" มีพื้นที่ประมาณ 1.1 ไร่ เพื่อให้ น้ำตกตะกอนก่อนนำไปใช้ในการฉีดพรมฝุ่นภายในพื้นที่โครงการทำเหมืองต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	7. ให้เลือกช่วงเวลาที่ไม่มีการฝนตกในการดำเนินการเตรียมพื้นที่รองรับกิจกรรมต่างๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะ และการพังทลายของหน้าดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

ลงนาม  (นายสยามิต โฆษสุวรรณ) ผู้รับมอบอำนาจบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนาวิช) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	 TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า 5/87.
วันที่ 7 มิถุนายน 2561	วันที่ 7 มิถุนายน 2561		

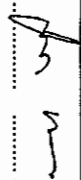
ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

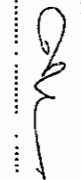
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
1.1.สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	8 ให้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง บริเวณโครงการ เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ พร้อมทั้งจัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	9 ให้ดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ตั้งแต่ระยะดำเนินการทำเหมืองจนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	10. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ต้องทำการรักษาให้คงสภาพการปกคลุมของพืชพรรณเดิมให้มากที่สุด ทั้งนี้เพื่อช่วยเป็นแนวป้องกันผลกระทบจากกิจกรรมทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
1.2.คุณภาพอากาศ 1. บริเวณพื้นที่โครงการ	- ให้ปลูกไม้ยืนต้นท้องถิ่นและพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก ให้มีทรงพุ่ม 3 เรือนยอด เช่น ราชพฤกษ์ จามจุรี หว้า นาคา ข่อย พลองกินลูก และกล้วย เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม และให้ปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น ไว้ในบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองบริเวณที่สามารถดำเนินการได้ เพื่อใช้เป็นแนวกรองฝุ่นซึ่งสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไม่ให้ออกสู่ภายนอกได้ระดับหนึ่ง	- บริเวณแนวกันเขตไม่ทำเหมือง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

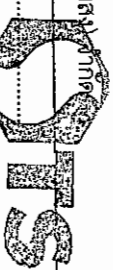
ลงนาม  (นายศานิต เกษสุวรรณ)	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิเศษ)		รับรองจำนวนหน้า 6/87.
ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด	TOPI-CLASS CONSULTANT CO., LTD.	
วันที่ 7 มิถุนายน 2561	วันที่ 7 มิถุนายน 2561		

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	1. ให้อุทธรักษ์ฯ และปรับปรุงช่องแคบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และปรับปรุงผิวจราจรโดยการอัดแน่น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	งบดำเนินงาน	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	2. ให้มีระบบสถานีส่งสัญญาณที่มีประสิทธิภาพ และทำการส่งสัญญาณครบทุกกรณีก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	งบดำเนินงาน	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
1.3. ระดับเสียง	1. ให้อุทธรักษ์ฯ ติดตั้งและตั้งไม้กันเสียงตามแนวป้องกันเสียง โดยให้อุทธรักษ์ฯ ไม้กันเสียงตามคัน 1 แถว และปลูกต้นไม้ตามแนวถนนข้างบนอีกข้างละ 1 แถว รวมเป็น 3 แถว และให้อุทธรักษ์ฯ ปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างคันด้วย พันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกให้เลือกชนิดพันธุ์ที่เป็นไม้ยืนต้นทั้งถิ่นและพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก ให้มีทรงพุ่ม 3 เรือนยอด เช่น ราชพฤกษ์ จามจุรี หว่านา ช่อย พลองกินลูก และกล้วย เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	งบดำเนินงาน	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	2. ให้ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องจักร และเครื่องยนต์ เป็นต้น ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดอายุระยะทางบัตร	งบดำเนินงาน	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
1.4. การใช้วัตถุระเบิด	- ให้อุทธรักษ์ฯ ควบคุมเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาทำการในการระเบิดบริเวณเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิด	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	งบดำเนินงาน	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด


ลงนาม 
 (นายศานิต เกษสุวรรณ)
 ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
 วันที่ 7 มิถุนายน 2561

ลงนาม 
 (นายดิเรก รัตนวิชัย)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอมพิวเตอร์ จำกัด
 วันที่ 7 มิถุนายน 2561


 รับรองจำนวนหน้า 7/87

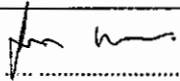
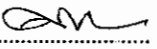

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
1.5. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ให้ออกแบบหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได ตามลักษณะที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมือง ซึ่งจะสามารถช่วยลดความเร็วน้ำที่ไหลบ่าในช่วงฤดูฝน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการจนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	2. ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้าง และลดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	3. บริเวณโดยรอบบ่อดักตะกอนและสันคั่นทำนบดิน ต้องทำการปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อช่วยป้องกันการชะล้างพังทลาย ช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำ และเป็นตัวกรองตะกอนขนาดเล็ก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง และดำเนินการจนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	4. ให้จัดทำคันทำนบดินตามแนวเขตพื้นที่โครงการให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ โดยคันทำนบดินมีขนาดด้านบนกว้างประมาณ 1 เมตร ด้านล่างกว้างประมาณ 4 เมตร สูงประมาณ 2 เมตร พร้อมทั้งสร้างคูระบายน้ำรอบบริเวณพื้นที่บ่อเหมือง มีขนาดความกว้าง 1 เมตร และลึก 1 เมตร เพื่อบังคับการไหลของน้ำผ่านคูระบายน้ำให้ลงสู่บ่อดักตะกอน "บ" มีพื้นที่ประมาณ 1.1 ไร่ ขนาดกว้าง 30 เมตร ยาว 60 เมตร ลึก 3 เมตร ความจุใช้งานประมาณ 5,280 ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้ น้ำตกตะกอนก่อนนำไปใช้ในการฉีดพรมฝุ่นภายในพื้นที่โครงการทำเหมืองต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง และดำเนินการจนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

ลงนาม (นายศานิต เกษสุวรรณ)	ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิเศษ)	 รับรองจำนวนหน้า 8/87 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.
ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	
วันที่ 7 มิถุนายน 2561	วันที่ 7 มิถุนายน 2561	

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

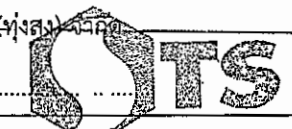
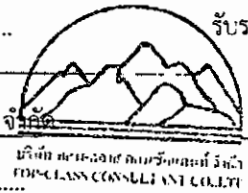
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
1.6. ปรากฏวิทยาการเกิดดินถล่มและหลุมยุบ	1. ต้องไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือฝนตกใหม่ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะ และการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยน้ำฝน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	2. ให้ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นท้องถิ่นและพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก ให้มีทรงพุ่ม 3 เรือนยอด เช่น ราชพฤกษ์ จามจุรี หว้านาข่อย พลองกินลูก และกล้วย เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม เพื่อให้ต้นไม้ช่วยยึดเกาะหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	3. ให้กำหนดจุดรวมพล หรือวางแผนอพยพคนงานหากเกิดแผ่นดินถล่ม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1. นิเวศวิทยาบนบก	1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการให้ชัดเจน และให้ดำเนินกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	2. ให้ออกกฎข้อบังคับเพื่อควบคุมคนงานมิให้บุกรุกหรือทำกิจกรรมใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

ลงนาม  (นายศานติ เกษสุวรรณ)	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชัย)	รับรองจำนวนหน้า 9/87.
ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	
วันที่ 7 มิถุนายน 2561	วันที่ 7 มิถุนายน 2561	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

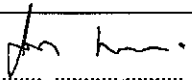
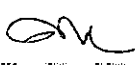

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
2.2.นิเวศวิทยาทางน้ำ	- ให้ออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดเพื่อลดความแรงของน้ำฝนไหลบ่าบริเวณหน้าเหมือง และบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง และกิจกรรมเกี่ยวเนื่องให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเปิดการทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
3.คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1.การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจน และดำเนินกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
3.2.การเกษตรกรรม	- ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมอย่างเคร่งครัด ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิด การคมนาคม อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ เป็นต้น และหากเกิดความเดือดร้อนเสียหายจากการดำเนินโครงการเจ้าของโครงการต้องชดเชยค่าเสียหายต่อเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
3.3.การคมนาคม	1. ให้จัดทำป้ายเตือนให้ระวังรถบรรทุกและป้ายจำกัดความเร็วรถก่อนออกสู่เส้นทางสาธารณะ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนในชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณเตือนภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	2. ให้มีการอบรม และแนะนำให้พนักงานขับรถขนส่งแร่ทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจร และมีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน	- พนักงานขับรถบรรทุกทุกแร่ของโครงการทุกคน	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

1. ชื่อผู้รับมอบอำนาจ 2. ตำแหน่ง 3. วันที่มอบอำนาจ 4. วันที่	1. ชื่อผู้รับมอบอำนาจ 2. ตำแหน่ง 3. วันที่มอบอำนาจ 4. วันที่	1. ชื่อผู้รับมอบอำนาจ 2. ตำแหน่ง 3. วันที่มอบอำนาจ 4. วันที่	1. ชื่อผู้รับมอบอำนาจ 2. ตำแหน่ง 3. วันที่มอบอำนาจ 4. วันที่
(นายศานิต เกษสุวรรณ) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด 7 มิถุนายน 2561	(นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด 7 มิถุนายน 2561	(นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด 7 มิถุนายน 2561	(นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด 7 มิถุนายน 2561



ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
3.3.การคมนาคม (ต่อ)	3. ให้แสดงชื่อเจ้าของโครงการ ข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ หรือที่อยู่ที่สามารถแจ้งข้อร้องเรียนที่เห็นได้ชัดเจนข้างรถบรรทุกแร้งของโครงการ เพื่อแจ้งข้อร้องเรียนและเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ถนน	- รถบรรทุกแร้งของโครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	4. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังและชะลอความเร็ว ป้ายสัญลักษณ์เพื่อแจ้งเตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่ง โดยระบุ "ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง" และสัญญาณไฟกระพริบบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนในชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณเตือนให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตั้งแต่ก่อนเปิดการทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	5. ให้ปรับปรุงถนนดินลูกรังบดอัดแน่นก่อนออกสู่ถนนคอนกรีตให้ผิวจราจรเรียบ หรือเป็นถนนลาดยาง พร้อมทั้งดูแลรักษาเส้นทางให้ใช้งานได้ดียู่เสมอ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตั้งแต่ก่อนเปิดการทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
4.คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1.สภาพเศรษฐกิจสังคม	1. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นพื้นที่โครงการก่อนเป็นลำดับแรกและให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	2. ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมที่อาจตามมา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

ลงนาม  (นายศานิต เกษสุวรรณ)	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิเศษ)	รับรองจำนวนหน้า 11/87
ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	
วันที่ 7 มิถุนายน 2561	วันที่ 7 มิถุนายน 2561	บริษัททอพ-คลาส-คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
4.1.สภาพเศรษฐกิจสังคม (ต่อ)	3. ให้ประสานงานกับหน่วยงานราชการในท้องถิ่น "ต้นกั อิงค์การบริหารส่วนตำบล และ ผู้ใหญ่บ้าน เพื่อดำเนินการให้ข้อมูลและควารู้เกี่ยวกับการทำเหมืองของโครงการกับราษฎร เพื่อให้ราษฎรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการมากขึ้น ก่อนดำเนินการทำเหมือง	- บริเวณชุมชน ใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ	- ก่อนการทำเหมือง	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	4. ให้จัดทำป้ายหรือบอร์ดประชาสัมพันธ์แสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ "ต้นกั หมายเลข ประเภทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาลากการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบ ไร่บริเวณด้านหน้าพื้นที่ โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- บริเวณชุมชน ใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	5. ให้จัดทำป้ายหรือบอร์ดประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่หรือสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน โดย ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียง และแรงสั่นสะเทือน เป็นต้น ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ พื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง	- บริเวณชุมชน ใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	6. ให้จัดเจ้าหน้าที่ หรือจัดทำกล่องรับเรื่องเรียนภายในชุมชนใกล้เคียงโครงการโดยติดตั้ง ในบริเวณที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย เช่น บริเวณพื้นที่โครงการ หรือที่ทำการ ผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น	- บริเวณชุมชน ใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำ เหมืองจนถึงสิ้นอายุ ประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	7. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ หรือคณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียน ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทน โครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชนใกล้เคียง เพื่อทำหน้าที่สร้างสัมพันธ์อันดีต่อ ชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ ปีละ 1 ครั้ง (รูปที่ 13)	- บริเวณชุมชน ใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

ลงนาม *pkh*
 (นายศานิต เกษสุวรรณ)
 ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
 วันที่ 7 มิถุนายน 2561

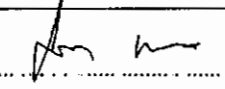
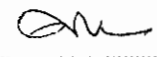

ลงนาม *an*
 (นายดิเรก รัตน์วิชัย)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอนสตรัคชั่น จำกัด
 วันที่ 7 มิถุนายน 2561

รับรองจำนวนหน้า 12/87

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

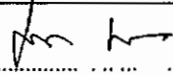
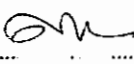

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
4.1.สภาพเศรษฐกิจสังคม (ต่อ)	8. ให้จัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ซึ่งกำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้ ทั้งนี้การจัดเก็บเงินกองทุนและบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการจนสิ้นอายุประทานบัตร	ให้เป็นไปตามที่ กพร. กำหนด	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
4.2. การสาธารณสุข	- ให้จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ” เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ สำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยการบริหารจัดการกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนการทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	ให้เป็นไปตามที่ กพร. กำหนด	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
4.3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่บุคลากร ตามสภาพสิ่งแวดล้อมของการทำงาน เช่น กรณีที่ทำงาน ผู้ที่ทำการเจาะระเบิด จะมีปัญหาด้านเสียงดัง ฝุ่นละออง การบาดเจ็บจากเศษแร่ จึงต้องแต่งชุดทำงานให้รัดกุม มีรองเท้านิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์อุดหูหรือครอบหูเพื่อป้องกันเสียงดัง หมวกนิรภัยสำหรับผู้ทำงานหน้าเหมือง แว่นตาป้องกันการกระเด็นของเศษดินและเศษแร่	- พนักงานโครงการทุกคน	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการจนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

ลงนาม  (นายศฉฉฉฉฉ - เกษสุวรรณ)	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิเศษ)	 รับรองจำนวนหน้า 13/87
ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	
วันที่ 7 มิถุนายน 2561	วันที่ 7 มิถุนายน 2561	

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

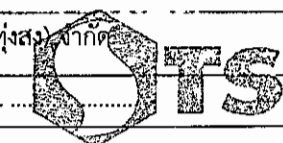
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ^(ม)	ผู้รับผิดชอบ
4.3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2. กำหนดให้โครงการต้องมีการตรวจสอบสุขภาพทั่วไป ตรวจสอบสุขภาพตามความเสี่ยงของพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน และในระหว่างการปฏิบัติงานตลอดอายุประทานบัตร โดยทำการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานทุกปี เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	3 จัดให้มีการอบรมแก่พนักงานและผู้ควบคุมการดำเนินงาน ในเรื่องอาชีวอนามัยและความปลอดภัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ อย่างถูกวิธีในการทำเหมือง และเทคนิคการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง	- พนักงานโครงการทุกคน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	4. จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส้วมที่ถูกสุขลักษณะแก่คนงานในเขตเหมืองแร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

ลงนาม  (นายศำณิต เกษสุวรรณ)	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชัย)	 รับรองจำนวนหน้า 14/87
ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	
วันที่ 7 มิถุนายน 2561	วันที่ 7 มิถุนายน 2561	

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
4.3.อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	5. ให้ตั้งระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการทำเหมือง เพื่อลดอุบัติเหตุอย่างเคร่งครัด และมอบหมายให้หัวหน้างานรับผิดชอบตรวจสอบดูแลการทำงานให้มีการใช้เครื่องมืออย่างถูกวิธีที่สุด	- พนักงานโครงการ ทุกคน	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง และดำเนินการจนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	6. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาล ยาสามัญประจำบ้าน เวชภัณฑ์ที่จำเป็น และจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พร้อม เพื่อช่วยเหลือคนงานที่ประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน หรือเจ็บป่วย ได้อย่างทันท่วงที โดยไม่คิดมูลค่า	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง และดำเนินการจนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	8. ให้เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 อย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
4.4.ทัศนียภาพ	- ให้ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นท้องถิ่นโตเร็วและพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น ราชพฤกษ์ จามจุรี หว้าหนา ช่อย พลองกินลูก และกล้วย เป็นต้น หรือไม้ยืนต้นโตเร็วอื่นๆ ตามความเหมาะสม ในบริเวณที่สามารถดำเนินการปลูกได้ พร้อมปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นดังกล่าว เพื่อช่วยบดบังสภาพพื้นที่โครงการและกิจกรรมต่างๆ จากการทำเหมืองต่อผู้ที่สัญจรผ่านไปมา ทั้งนี้ กล้วยไม้ที่นำมาปลูกจะต้องมีอายุมากกว่า 1 ปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

4.3. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	4.4. ทัศนียภาพ
(นายเสาวนิต เกษสุวรรณ)	(นายดิเรก รัตนวิชัย)
ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 7 มิถุนายน 2561	วันที่ 7 มิถุนายน 2561

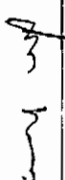

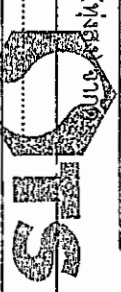


บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 15/87

ตารางที่ 3: มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกระยะดำเนินงาน

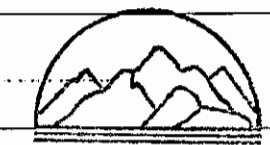
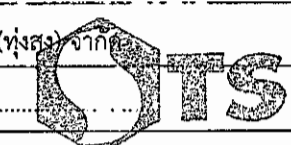
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	1. ให้เริ่มเปิดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเริ่มที่บริเวณอักษร "ห" ก่อน แล้วจึงเดินหน้าเหมืองไปตามแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง (รูปที่ 2 ถึงรูปที่ 12)	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	2. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมต่างๆ ของโครงการต้องรักษาให้คงสภาพเดิมมากที่สุด เพื่อเป็นการรักษาสภาพป่าไม่ให้คงเดิมอีกทางหนึ่ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	3. ให้ออกแบบพื้นที่หน้าเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได (Benching Method) กำหนดให้ขั้นแต่ระดับจุดสหกรณ์ดินขั้นบันไดสูงไม่เกิน 4 เมตร มีความกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันของขั้นหน้าดิน (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 36 องศา และในขั้นเตรียมขั้นบันไดสูงไม่เกิน 9 เมตร มีความกว้างไม่น้อยกว่า 15 เมตร พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันของขั้นเตรียม (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	4. ต้องไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	5. ให้ตรวจสอบและดูแลสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการให้มีสภาพมั่นคงแข็งแรง และหากพบว่าบริเวณใดมีปัญหาต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที พร้อมทั้งบำรุงรักษาพืชคลุมดินและพืชมัธยัสถ์ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

ลงนาม  (นายศุภรณิต เกษสุวรรณ) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด วันที่ 7 มิถุนายน 2561	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิเศษ) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-แคลส คอนซัลแตนท์ จำกัด วันที่ 7 มิถุนายน 2561
 รับรองจำนวนหน้า 16/87	

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

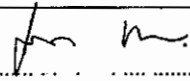
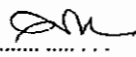

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
1.1.สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	6. ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ตามรายละเอียดในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร	- บริเวณพื้นที่ โครงการ	- ตามแผนการฟื้นฟู	เป็นไปตาม แผนการฟื้นฟู ที่กำหนด	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
1.2.คุณภาพอากาศ 1.บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	1. การเจาะรูระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ	- บริเวณพื้นที่ ทำเหมือง	- ตลอดอายุ ประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	2. ให้ดำเนินการเก็บกวาดเศษแร่และเศษดิน บริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนการระเบิดหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่ ทำเหมือง	- ตลอดอายุ ประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	3 กำหนดให้ทำการระเบิดแร่วันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยก่อนการระเบิดจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร	- บริเวณพื้นที่ โครงการ	- ตลอดอายุ ประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	4 จัดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมืองของโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดฝุ่นละออง	- บริเวณพื้นที่ ทำเหมือง	- ตลอดอายุ ประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	5 ให้ดูแลรักษาต้นไม้บริเวณพื้นที่แนวกันชน (Buffer Zone) ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่ โครงการ	- ตลอดอายุ ประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

1. ชื่อผู้รับมอบอำนาจ 2. ตำแหน่ง 3. วันที่มอบอำนาจ	1. ชื่อผู้รับมอบอำนาจ 2. ตำแหน่ง 3. วันที่มอบอำนาจ	1. จำนวนหน้า 2. วันที่
(นายชาวนิต เกษสุวรรณ) 7 มิถุนายน 2561	(นายอิเรก รัตน์วิชัย) 7 มิถุนายน 2561	17/87 7 มิถุนายน 2561



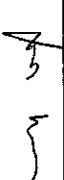
ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
2.บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	1. เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนบดอัดแน่น ให้ทำการปรับปรุงและซ่อมแซมให้เป็นถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก เช่น การบดอัดด้วยดินและหินให้แน่น พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีสภาพชำรุดให้ดำเนินการซ่อมบำรุงทันที	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	2. กำหนดความเร็วของการขับขีรถบรรทุกแร่ ช่วงที่เป็นถนนลูกรังให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ทั้งรถในสภาพที่มีการบรรทุกแร่และรถเปล่า สำหรับความเร็วบนทางหลวงให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมทางหลวง	- รถขนส่งแร่ของโครงการทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	3. กำหนดเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ของโครงการ ต้องมีความชันไม่มากกว่า 1:10 เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ และให้มีการกำหนดความกว้างของถนนไม่น้อยกว่า 6 เมตร เพื่อให้รถสามารถวิ่งสวนกันได้	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	4. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ ซึ่งจากข้อเสนอแนะของ US.EPA. 1976 ประมาณไว้ว่าการฉีดพรมน้ำบนถนนให้มีความชื้น จะสามารถลดปริมาณฝุ่นได้มากกว่าร้อยละ 50 ซึ่งจำนวนครั้งของการฉีดพรมน้ำจะต้องพิจารณาจากสภาพอากาศและฤดูกาล เช่น ในช่วงฤดูร้อนและฤดูหนาว ควรฉีดพรมน้ำประมาณ 3-4 ครั้งต่อวัน ส่วนในช่วงฤดูฝนควรฉีดพรมเพียงวันละ 1-2 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องทำการฉีดพรมน้ำหากมีฝนตกอยู่เสมอ โดยให้ใช้น้ำจากบ่อดักตะกอนของโครงการ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	5. ให้ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกแร่บ้างเป็นระยะๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายและฝุ่นละอองที่เกาะติดกับรถ	- รถขนส่งแร่ของโครงการทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

1.  2.  (นายสมนึก เกษสุวรรณ) (นายดิเรก รัตนวิชัย)	ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า 18/87
วันที่ 7 มิถุนายน 2561	วันที่ 7 มิถุนายน 2561		

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. บริเวณเส้นทางขนส่ง (ต่อ)	6 การขนส่งรถบรรทุกผ่านทางสาธารณะทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกทุกคันเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่	- รถขนส่งแร่ของโครงการทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	7 ให้อัฒจันทร์ขนส่งแร่จะต้องตั้งรั้วป้องกันฝุ่นแร่ตลอดเส้นทางสาธารณะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่ที่ติดมากับล้อรถ	- รถขนส่งแร่ของโครงการทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	8. ให้อัฒจันทร์ขนส่งแร่เพิ่มเติม หรือเพิ่มรั้วป้องกันฝุ่นแร่ประจำท้องถิ่นตามความเหมาะสม บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่เพิ่มเติม ในส่วนที่สามารถดำเนินการได้ รวมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เดิมที่มีอยู่ให้เจริญงอกงาม ถ้ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกซ่อมแซมทันที ทั้งนี้ ต้นไม้สามารถลดและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	9 หากได้รับร้องเรียนจากราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญ หรือสาธารณสุขอนามัยได้รับความเสียหาย จะต้องยุติกิจกรรมนั้นๆ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญนั้นให้เสร็จสิ้นก่อนจะดำเนินการต่อไป	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
1.3. ระดับเสียง	1. กำหนดให้การทำเหมืองและกิจการที่เกี่ยวข้องจะทำเฉพาะในเวลากลางวัน คือ เวลา 08.00-18.00 น. เท่านั้น จะไม่มีกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืน ช่วงเวลา 18.00-07.00 น. ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง ยกเว้นบางกรณีที่มีความจำเป็น เช่น ในบางวันอาจทำงานถึงเวลา 21.00 น. แต่จะทำการแจ้งประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงทราบก่อนทุกครั้งที่ได้ดำเนินการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	2. ให้อัฒจันทร์เครื่องจักร เช่น Air Compressor ใช้น้ำมันสุญญากาศสิ้นเสียงเตือน และติดตั้งปกปิดหรือแผ่นกัน (Guard) สำหรับเครื่องจักรกล ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดังอย่างเหมาะสม	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

ลงนาม 

(นายคุณณิศา-เกษสุวรรณ)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

วันที่ 7 มิถุนายน 2561

ลงนาม 

(นายดิเรก-รัตน์วิเศษ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

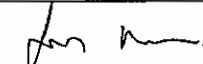
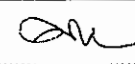

วันที่ 7 มิถุนายน 2561

บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

รับรองจำนวนหน้า 19/87

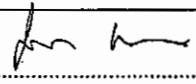
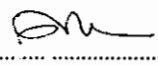
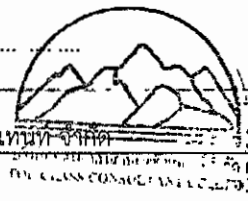
ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

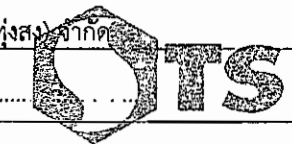
ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
1.3.ระดับเสียง (ต่อ)	3. ให้ทำการตรวจสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ติดตามสภาพปกติ ทั้งนี้เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดอายุ - ประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	4. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น ที่อุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ก็สามารถช่วยป้องกันผลกระทบด้านเสียงให้กับพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง รวมทั้งมีการสับเปลี่ยนหน้าที่พนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในที่ที่มีเสียงดังมากเกินไปเป็นเวลานาน เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดังของพนักงาน	- พนักงานของ โครงการทุกคน	- ตลอดอายุ - ประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
1.4.การใช้วัตถุระเบิด	1. ให้มีวิศวกรหรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิด เป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด เพื่อให้การระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ และก่อให้เกิดผลกระทบต่อคนน้อยที่สุด อีกทั้งจะเป็นการใช้วัตถุได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประหยัด และปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่ทำ เหมือง	- ตลอดอายุ - ประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	2. การเจาะระเบิดแต่ละครั้งให้หันหน้าอิสระของการระเบิดให้มีทิศทางการระเบิดของแร่ (Free Face) เข้าด้านในพื้นที่โครงการเสมอ หรือไปในทิศทางที่ไม่เป็นที่ตั้งของชุมชนและเส้นทางสาธารณะที่อยู่บริเวณใกล้เคียง ตลอดระยะเวลาการทำเหมือง เพื่อบังคับให้เศษแร่ที่ปลิวกระเด็นจากแรงระเบิดตกอยู่ในบริเวณพื้นที่ทำเหมือง และควรมีวัสดุปิดคลุมผิวหน้าด้านบนบริเวณที่จะระเบิดด้วยวัสดุที่เหมาะสม เช่น ยางรถยนต์เก่า หรือตะแกรงเหล็ก เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่ทำ เหมือง	- ตลอดอายุ - ประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	3. กำหนดให้ทำการระเบิดเพื่อผลิตแร่ของโครงการ การจุดระเบิดต้องไม่เกินวันละ 1 ครั้ง และอยู่ในช่วงเวลาประมาณ 16.00-17.00 น. ซึ่งจะต้องแจ้งให้พนักงานของเหมืองทุกคนทราบ และให้มีสัญญาณแจ้งเตือนก่อนทำการจุดระเบิดให้ได้ยินโดยทั่วถึงในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร พร้อมทั้งให้เจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร ทุกครั้งก่อนการระเบิด เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีประชาชนเข้ามาใกล้พื้นที่ในบริเวณดังกล่าวในขณะที่ระเบิด	- บริเวณพื้นที่ทำ เหมือง	- ตลอดอายุ - ประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

ลงนาม  (นายศานิต เกษสุวรรณ)	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชัย)	 รับรองจำนวนหน้า 20/87
ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด <small>บริษัทในเครือปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD</small>	
วันที่ 7 มิถุนายน 2561	วันที่ 7 มิถุนายน 2561	

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
1.4.การใช้วัตถุระเบิด (ต่อ)	4. กำหนดให้ใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 105 กิโลกรัมต่อจังหวัด และเมื่อทำเหมืองเข้าใกล้บริเวณหลักหมุดที่ 11 ในรัศมี 50 เมตร กำหนดให้ใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 52.5 กิโลกรัมต่อจังหวัด เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับบ้านหลังที่ใกล้ที่สุดทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	5. ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมเวลาในการระเบิดบริเวณเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิด	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	6. รถเจาะระเบิดต้องติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นในบรรยากาศ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	7. ให้ทำการบันทึกรายงานการใช้วัตถุระเบิดทุกครั้งที่มีการเจาะระเบิด และเก็บไว้ให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	8. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนด้านผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ให้คณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียน ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	9. การเดินสำรวจตรวจสอบแร่ปลิวกระเด็นจากการระเบิดแร่ เข้าสู่พื้นที่การเกษตรที่อยู่ติดโครงการ หากมีต้องหยุดการระเบิดและหาวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการทำเหมืองต่อไป	- พื้นที่การเกษตรที่อยู่ติดโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

ลงนาม  (นายکانิต เกษสุวรรณ) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชช) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด (T.O.P. CLASS CONSULTANTS CO., LTD.)	รับรองจำนวนหน้า 21/87 
วันที่ 7 มิถุนายน 2561	วันที่ 7 มิถุนายน 2561	



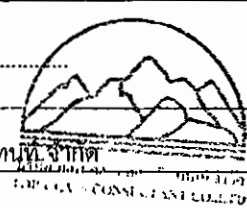
ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
1.5. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ให้เดินหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดเพื่อลดความแรงของน้ำฝนไหลบ่าบริเวณหน้าเหมือง และบริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง และกิจกรรมเกี่ยวเนื่องให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้ได้มากที่สุด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	2. ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้างและลดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	3. หากพบว่าปริมาณตะกอนในบ่อตกตะกอนมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรของบ่อ ต้องรีบทำการขุดลอกตะกอนดินทราย เพื่อให้มีการรองรับน้ำและระบายน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ	- บ่อตกตะกอน และคูระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	4. น้ำที่จะระบายออกนอกพื้นที่โครงการ จะต้องทำการปรับปรุงคุณภาพของน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายออก และน้ำที่ระบายออกจากบริเวณหน้าเหมือง ที่เก็บกองเปลือกดิน เศษแร่ และเศษดิน จะต้องระบายลงบ่อตกตะกอนก่อนปล่อยออกนอกพื้นที่โครงการ	- บ่อตกตะกอน และคูระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
1.6. ปฐพีวิทยา การเกิดดินถล่มและหลุมยุบ	1. ให้ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่จะใช้เป็นพื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด หรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	2. ให้ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นท้องถิ่นและพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก ให้มีทรงพุ่ม 3 เรือนยอด เช่น ราชพฤกษ์ จามจุรี หว่านาช้อย พลองกินลูก และกล้วย เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม เพื่อให้ต้นไม้ช่วยยึดเกาะหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

1. ชื่อโครงการ 2. เลขที่ใบอนุญาต 3. วันที่	1. ชื่อโครงการ 2. เลขที่ใบอนุญาต 3. วันที่	1. ชื่อโครงการ 2. เลขที่ใบอนุญาต 3. วันที่	1. ชื่อโครงการ 2. เลขที่ใบอนุญาต 3. วันที่
--	--	--	--


ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
1.6 ปฐพีวิทยา การเกิดดินถล่มและหลุมยุบ (ต่อ)	3. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรง และปลอดภัยอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยฝน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุ ประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	4. ให้สำรวจธรณีวิทยาพื้นผิวบริเวณหน้าเหมือง เพื่อดูโครงสร้างทางด้านธรณีวิทยา เช่น รอยเลื่อน (Fault) รอยแตก (Joint) ของชั้นหิน เพื่อดูลักษณะว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดโพรง หรือหลุมยุบบริเวณหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุ ประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	5. ให้ใช้วิธีการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ โดยวิธี Resistivity Survey ร่วมกับเครื่องมือในการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์อื่นๆ มาใช้ในการสำรวจพื้นที่หน้าเหมืองก่อนการทำเหมืองล่วงหน้า ว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบหรือไม่ ซึ่งหากพบหลุม โพรง จะมีการบันทึกข้อมูลไว้เพื่อเพิ่มความระมัดระวังในขณะดำเนินการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุ ประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	6. ระหว่างดำเนินการทำเหมือง หากเกิดลักษณะของเสียงก้องกังวาน ให้หยุดการทำเหมืองโดยทันที และแจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบของกรมทรัพยากรธรณี และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ตรวจสอบสภาพพื้นที่และสภาพทางธรณีฟิสิกส์เกี่ยวกับการเกิดโพรง ถ้ำ หรือหลุมยุบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุ ประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	7. บริเวณใดที่ทางเหมืองเห็นว่าไม่ปลอดภัยในการทำเหมือง ให้ดำเนินการกันเขตพื้นที่อันตราย โดยทำรั้วกันพื้นที่รอบทิศ ติดป้ายประกาศเตือนภัยตามแบบประกาศเตือนภัยหลุมยุบของกรมทรัพยากรธรณี หรือป้ายเตือนชนิดอื่นๆ ที่มองเห็นได้ชัดเจนในระยะไม่ต่ำกว่า 50 เมตร อย่างน้อย 4 ด้าน พร้อมทั้งแจ้งเตือนห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าพื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุ ประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

1. ชื่อผู้รับมอบอำนาจ 2. ตำแหน่ง 3. วันที่มอบอำนาจ 4. วันที่	1. ชื่อผู้รับมอบอำนาจ 2. ตำแหน่ง 3. วันที่มอบอำนาจ 4. วันที่	1. ชื่อผู้รับมอบอำนาจ 2. ตำแหน่ง 3. วันที่มอบอำนาจ 4. วันที่
(นายสามิต เกษสุวรรณ) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด 7 มิถุนายน 2561	(นายดิเรก รัตนวิเศษ) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด 7 มิถุนายน 2561	รับรองจำนวนหน้า 23/87  บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASSES CONSULTANT CO., LTD.

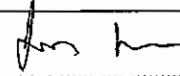
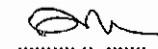

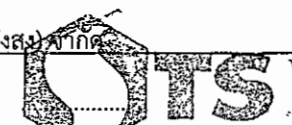
ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ^[1]	ผู้รับผิดชอบ
1.6 ปฐพีวิทยา การเกิดดินถล่มและหลุมยุบ (ต่อ)	8. ให้ดำเนินการทำเหมืองในพื้นที่ เมื่อผลการตรวจสอบไม่พบลักษณะของถ้ำ โพรง หรือหลุมยุบ หรือเมื่อมีการกำหนดมาตรการทางวิชาการที่เหมาะสมและเกิดความปลอดภัยจากหลุมยุบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1. นิเวศวิทยาบก	1 ให้กำหนดแนวเขตพื้นที่โครงการให้ชัดเจน โดยจัดทำเขตพื้นที่กันชน (Buffer Zone) แยกจากพื้นที่อื่นๆ ซึ่งนอกจากจะเป็นการแสดงแนวเขตของพื้นที่แล้ว ยังเป็นการกำหนดเขตพื้นที่ควบคุมมลพิษที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการด้วย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	2. ในการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกฟื้นฟูเหมือง ให้พิจารณาคัดเลือกพันธุ์ที่เป็นพันธุ์ไม้ที่สามารถเติบโตได้ในท้องถิ่นและไม้ที่เคยพบในพื้นที่ค่าขอประทานบัตรเดิม เพื่อคืนระบบนิเวศของป่าไม้เดิม หรือให้มีคุณสมบัติพิเศษในการป้องกันผลกระทบจากโครงการหรือไม้ทนแล้ง ยกตัวอย่างเช่น ราชพฤกษ์ จามจุรี หวานา ซ้อย พลองกินลูก และกล้วย เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	เป็นไปตามแผนการฟื้นฟู	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	3. ให้ดำเนินมาตรการป้องกันผลกระทบเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายของดินโดยเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบต่อเนื่องที่อาจเกิดขึ้นต่อสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

1. ชื่อผู้รับมอบอำนาจ นายศานิต เกษสุวรรณ (นายศานิต เกษสุวรรณ) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด วันที่ 7 มิถุนายน 2561	2. ชื่อผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ นายดิเรก รัตนวิชัย (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 7 มิถุนายน 2561	รับรองจำนวนหน้า 24/87  บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TPI-CLASS CONSULTANTS CO., LTD.
---	--	---

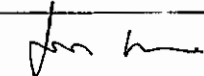
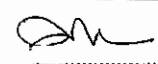

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
2.2.นิเวศวิทยาทางน้ำ	- ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับมาตรการป้องกันผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการชะล้างมูลดินทรายไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง อันจะก่อให้เกิดปัญหาความขุ่นข้น ซึ่งไม่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุ ประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์					
3.1. การใช้ประโยชน์ ที่ดิน	1. ให้เปิดทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือไม่ได้ใช้ในการดำเนินกิจกรรมจะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุ ประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	2. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว ให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศเดิมให้มากที่สุด โดยการปลูกไม้ยืนต้นท้องถิ่นและพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก ให้มีทรงพุ่ม 3 เรือนยอด เช่น ราชพฤกษ์ จามจุรี หว้าวนา ข่อย พลองกินลูก และกล้วย เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม และให้ปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่ โครงการ	- ตลอดอายุ ประทานบัตร	เป็นไปตาม แผนการฟื้นฟู	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

ลงนาม  (นายศานิต เกษสุวรรณ) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 25/87
วันที่ 7 มิถุนายน 2561	วันที่ 7 มิถุนายน 2561		

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
3.2. การเกษตรกรรม	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมอย่างเคร่งครัด ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิด การคมนาคม อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุ ประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	2 หากพบว่าการทำงานเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมจะต้องหยุดการทำงานชั่วคราว และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครศรีธรรมราชทราบโดยทันที เพื่อทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหาย ทางโครงการต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุ ประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับ ความเสียหาย ที่เกิดขึ้น	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
3.3 การคมนาคม	1. การบรรทุกแร่ ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้น้ำหนักไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุด และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการบรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถ โดยเฉพาะช่วงถนนบดอัดแน่น และช่วงที่ผ่านชุมชนจะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง สำหรับความเร็วบนทางหลวงให้เป็นไปตามข้อกำหนดตามตำรวจทางหลวง	- รถบรรทุกแร่ของโครงการทุกคัน	- ตลอดอายุ ประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	2. ในการบรรทุกแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้งจะต้องปิดฝากระบะข้าง และกระบะท้ายของรถบรรทุกแร่ และต้องใช้ผ้าใบคลุมรถ ให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษแร่ และป้องกันการเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในระหว่างการขนส่ง	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุ ประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

1. ชื่อ  (นายศานิต เกษสุวรรณ) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	2. ชื่อ  (นายดิเรก รัตนวิเศษ) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	 รับรองจำนวนหน้า 26/87 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
วันที่ 7 มิถุนายน 2561	วันที่ 7 มิถุนายน 2561	

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3. การคมนาคม (ต่อ)	3. ให้จัดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่เป็นระยะ หรือไม่จำเป็นจัดพรมหากมีฝนตก สม่ำเสมอ และทำการฉีดล้างฝุ่นหรือคราบสกปรกที่ติดมากับรถบรรทุกแร่ ก่อนที่จะวิ่ง ออกสู่ทางหลวงสาธารณะ	- บริเวณเส้นทาง ขนส่งแร่	- ตลอดอายุ ประทานบัตร	งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	4. ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- รถบรรทุกแร่ของ โครงการทุกคัน	- ตลอดอายุ ประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่ง แร่ของโครงการ ได้แก่ การทิ้งกระจ่ายของฝุ่นละออง อุบัติเหตุต่างๆ บนท้องถนน ทาง โครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที	- บริเวณเส้นทาง ขนส่งแร่	- ตลอดอายุ ประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	6. ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ออกจากโครงการในช่วงที่มีประชาชนใช้ถนนหนาแน่น เช่น เวลาที่ประชาชนไป-กลับจากที่ทำงาน หรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน	- บริเวณเส้นทาง ขนส่งแร่	- ตลอดอายุ ประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	7. ให้ทางโครงการมีการอบรม กวดขัน และควบคุมพฤติกรรมของพนักงาน ในการขับรถ ขนส่งแร่ของโครงการ ให้ใช้รถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และ ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ถ้าฝ่าฝืน ควรมีมาตรการตักเตือนหรือลงโทษทันที	- บริเวณเส้นทาง ขนส่งแร่	- ตลอดอายุ ประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	8. ให้ทำการปรับปรุงหรือซ่อมแซมถนนส่วนที่ใช้ร่วมกับชุมชนให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ โดยอาจ อยู่ในรูปแบบให้การสนับสนุนในด้านวัสดุหรืองบประมาณ โดยประสานกับหน่วยงานที่ รับผิดชอบ	- บริเวณเส้นทาง ขนส่งแร่	- ตลอดอายุ ประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

ลงนาม *for h* ลงนาม *an*
 (นายศุภกิต เกษสุวรรณ) (นายดิเรก รัตนวิเศษ)
 ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คอส จำกัด
 วันที่ 7 มิถุนายน 2561 วันที่ 7 มิถุนายน 2561




 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด
 THAI CEMENT CO., LTD.
 TCC

รับรองจำนวนหน้า 27/87


ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ^[1]	ผู้รับผิดชอบ
3.4. สาธารณูปโภคและ สาธารณูปการ	1. ให้หลีกเลี่ยงการใช้ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการร่วมกับชุมชน	- บริเวณพื้นที่ โครงการ	- ตลอดอายุ ประทุนบัตร	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	2. ให้การสนับสนุนดูแลซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของชุมชนบริเวณใกล้เคียง	- ชุมชนใกล้เคียงโดย รอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุ ประทุนบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1. สภาพเศรษฐกิจ สังคม	1. ให้รับฟังความคิดเห็นและประสานงานกับผู้นำชุมชน เพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดผลกระทบขึ้นจากการดำเนินงานของเหมือง หรือสร้างความเดือนร้อนต่อชุมชน	- ชุมชนใกล้เคียงโดย รอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุ ประทุนบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	2. กำหนดให้ในการจ้างแรงงาน ควรปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดของค่าแรงงานขั้นต่ำของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เพื่อให้เกิดความยุติธรรมต่อคนงาน	- ชุมชนใกล้เคียงโดย รอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุ ประทุนบัตร	ไม่ต่ำกว่าอัตรา ค่าแรงขั้นต่ำ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	3. ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้าง ความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมที่อาจ ตามมา	- ชุมชนใกล้เคียงโดย รอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุ ประทุนบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	4. กำหนดให้โครงการต้องเป็นผู้ให้การสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ ต่างๆ เช่น โรงเรียน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ชุมชนในบริเวณพื้นที่ ใกล้เคียงในโอกาสต่างๆ ตามความเหมาะสม อย่างต่อเนื่องตลอดอายุประทุนบัตร	- ชุมชนใกล้เคียงโดย รอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุ ประทุนบัตร	อยู่ในกองทุน พัฒนาหมู่บ้าน รอบพื้นที่เหมือง แร่	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	5. ให้สนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นใน ชุมชน เช่น ปัญหาขาดแคลนน้ำและปัญหาสายไฟติด เป็นต้น	- ชุมชนใกล้เคียงโดย รอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุ ประทุนบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

ลงนาม (นายศานิต เกษสุวรรณ) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลอส คอนซัลแตนท์ จำกัด	 บริษัท ทอพี-คลอส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า 28/87
วันที่ 7 มิถุนายน 2561	วันที่ 7 มิถุนายน 2561		

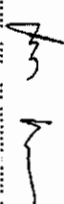
ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

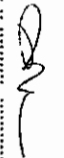
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ⁽¹⁾	ผู้รับผิดชอบ
4.1. สภาพเศรษฐกิจ สังคม(ต่อ)	6. ให้สร้างความสะดวกใจอันดีให้กับประชาชนในชุมชน และมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นด้านต่างๆ ให้มากที่สุด เพื่อตอบแทนท้องถิ่นในการนำทรัพยากรของท้องถิ่นมาใช้ และให้เกิดผลบวกในด้านทัศนคติ	- ชุมชนใกล้เคียง โดย รอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุ ประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	7. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น การพัฒนาถนน ซ่อมแซมเส้นทาง การบูรณะวัดหรือโรงเรียน การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค การบริจาคอุปกรณ์การเรียน หรือเงินทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียนที่ยากจน เป็นต้น เพื่อให้โครงการสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้ และมีทัศนคติด้านบวกต่อโครงการ	- ชุมชนใกล้เคียง โดยรอบพื้นที่ โครงการ	- ตลอดอายุ ประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	8. ให้จัดเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่รับข้อร้องเรียน รับฟังความคิดเห็น หรือจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียน ด้านหน้าพื้นที่โครงการ และภายในชุมชนใกล้เคียงโครงการ ตลอดอายุประทานบัตร	- บริเวณพื้นที่ โครงการและที่ทำการ ผู้ใหญ่บ้าน	- ตลอดอายุ ประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	9. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน โดยการพัฒนาและสนับสนุนงบประมาณช่วยเหลือชุมชนในด้านต่างๆ เช่น ด้านการศึกษา ด้านอาชีพ ด้านระบบสาธารณูปโภค ด้านการแพทย์และอนามัย ด้านศาสนา และกิจกรรมประเพณีตามความเหมาะสม	- ชุมชนใกล้เคียง โดยรอบพื้นที่ โครงการ	- ตลอดอายุ ประทานบัตร	อยู่ในกองทุน พัฒนาหมู่บ้าน รอบพื้นที่เหมือง แร่	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	10. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ชุมชนใกล้เคียง โดยรอบพื้นที่ โครงการ	- ตลอดอายุ ประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

ลงนาม (นายศานติ เกษสุวรรณ)	ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิเศษ)	 บริษัท ท็อปคลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP CLASS CONSULTANT CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า 29/87
ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด		วันที่ 7 มิถุนายน 2561

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1.สภาพเศรษฐกิจสังคม (ต่อ)	11. ให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ (ถ้ามี) ได้แก่ ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน หรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน แก่ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย รวมทั้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมการช่วยเหลือชุมชน หรือมาตรการฯ ด้านบวกของโครงการให้ชุมชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง	- ชุมชนใกล้เคียง - หน่วยงานที่โครงการ	- ตลอดอายุ - ระยะ 2 ครั้ง	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	12. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินงานโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และสิ่งกีดขวางนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ ตรวจสอบพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องนิยมนำมาตรการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- ชุมชนใกล้เคียงโดย รอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุ - ระยะ 6 เดือน	ขึ้นอยู่กับ ความเสียหาย ที่เกิดขึ้น	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	13. เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนในชุมชนบริเวณใกล้เคียงที่ประสงค์จะร้องเรียนสามารถเข้าร่วมสังเกตการณ์เกี่ยวกับกิจกรรมการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการได้ในทุกขั้นตอน รวมทั้งจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้ทราบเป็นระยะ ตามรอบการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในแต่ละดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมนั้นๆ	- ชุมชนใกล้เคียงโดย รอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุ - ระยะ 6 เดือน	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

ลงนาม  (นายชาติเดช เทพสุวรรณ)

ลงนาม  (นายศิรินทร์า รัตน์วิเศษ)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ผู้ควบคุมการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพระยอดฯ ออมสินแห่งประเทศไทย

วันที่ 7 มิถุนายน 2561

วันที่ 7 มิถุนายน 2561

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

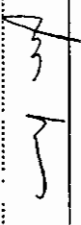
บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 30/87

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

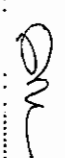
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2. ความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) (ต่อ)	5. ให้ปรับปรุงชมรมชมรมสภาพเส้นทางคมนาคมภายใต้ชุมชนตามความเหมาะสม และเส้นทางที่ได้รับความสะดวกสบายยิ่งขึ้นเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ	- ชุมชนใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุ	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	6. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในพื้นที่เป็นหลัก	- ชุมชนใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุ	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
4.3. การสาธารณสุข	1. ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบในด้านต่างๆ เพื่อยับยั้งผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของแรงงาน และประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุ	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
		- รพ. สด. บ้านหนองท่อม	- ตลอดอายุ	อยู่ใน	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
		- รพ. สด. บ้านนาเส	- ตลอดอายุ	งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
		- รพ. สด. บ้านปลายเส	(ปีละ 2 ครั้ง)	งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
3. ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมืองของโครงการ	- รพ. สด. บ้านหนองท่อม รพ. สด. บ้านนาเส รพ. สด. บ้านปลายเส	- ตลอดอายุ	งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	
4. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และการคมนาคม อย่างเคร่งครัด เพื่อช่วยยั้งผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของแรงงาน และประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ และเป็นการลดข้อกังวลของประชาชนในตำบลกระทาบ จากฝุ่นละออง เสียง แรงสั่นสะเทือน และการคมนาคม	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุ	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	

ลงนาม 

(นายศานติ-เกษสุวรรณ)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

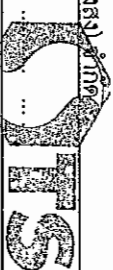
วันที่ 7 มิถุนายน 2561

ลงนาม 

(นายไตรภพ-รัตนวิเศษ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแตนท์

วันที่ 7 มิถุนายน 2561



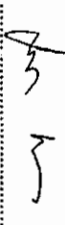
บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด


Rock-CLASS CONSULTANT (PCL) LTD

รับรองจำนวนหน้า 32/87

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3. การสาธารณสุข (ต่อ)	5. ใต้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจําอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณั่สุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	- รพ. สด.บ้านหนองพ้อม รพ. สด.บ้านนาเส รพ. สด.บ้านปลายเส	- ตลอดอายุ ประจําวันบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
4.4. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ใ้zeitพิจารณาเพื่อลดฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ 2. ในขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ผ้าปิดจมูก แว่นตานิรภัย ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้าบู๊ต เป็นต้น โดยเจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	- บริเวณพื้นที่โครงการ - พนักงานโครงการ	- ตลอดอายุ ประจําวันบัตร	อยู่ใน -	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
2. ด้านเสียง	1. กำหนดการป้องกันแหล่งกำเนิดเสียง โดยออกแบบทางวิศวกรรมการปรับปรุงแก้ไข ติดแปลง เครื่องมือเครื่องใช้ที่มีเสียงดังใหม่ระดับเสียงลดลง คือ ลูกสูบ ท่อไอเสีย พร้อมทั้งบำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่องมือต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมอยู่เสมอ และพร้อมที่จะใช้ช่างไปตัดตลอดเวลา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุ ประจําวันบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

ลงนาม  (นายศกนิต ทยสุวรรณ)

ลงนาม  (นายดิเรก-รัตน์ วิเศษย์)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 7 มิถุนายน 2561

วันที่ 7 มิถุนายน 2561

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

POB-C LASS CONSULTANT CO., LTD

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ด้านเสียง (ต่อ)	<p>2. ให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความรบกวน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ดังนี้</p> <p>2.1 ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกิน 85 เดซิเบล (เอ) และกรณีที่มีสถานการณ์การทำงานมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับ อุปกรณ์หรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู</p> <p>2.2 ในกรณีที่เกิดภาวะการทำงานในสถานประกอบการมีระดับเสียงที่ได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบลเอ ขึ้นไป ต้องจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ตามหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์ภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงภายในสถานประกอบการ</p> <p>3. ให้ทำการทดสอบการได้ยินของพนักงาน (Audiometer Test) ที่ทำงานเกี่ยวกับเสียงดังทุก คน โดยแบ่งเป็นการตรวจก่อนเข้าทำงาน และระหว่างการทำงานทุก 6 เดือน เพื่อค้นหาอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นกับพนักงาน และเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังต่อไป</p>	- พนักงานของ โครงการทุกคน	- ตลอดอายุ ประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

ลงนาม *Asu* ลงนาม *an*
 (นายศุภชาติ เกษสุวรรณ) (นายดิเรก รัตนาวิชัย)
 ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ผู้ควบคุมการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพลอส คอนสตรัคชั่น จำกัด
 วันที่ 7 มิถุนายน 2561 วันที่ 7 มิถุนายน 2561

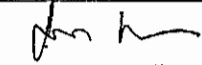
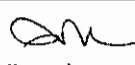
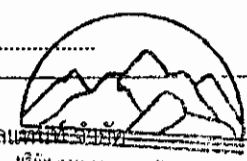
PTIS วันที่

รับรองจำนวนหน้า 34/87

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
 100-CLAS CONSULTING

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ^[1]	ผู้รับผิดชอบ
3. ด้านอุบัติเหตุ	1. กำหนดการปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน ตามแผนงานที่มีการวางแผนไว้ล่วงหน้า เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน และลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องจักร	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	2. ให้ตรวจสอบซ่อมแซม และเปลี่ยนแปลงเครื่องมือเครื่องจักร ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมถึงตรวจสอบขั้นตอนการดำเนินงานที่มีโอกาสทำให้เกิดอุบัติเหตุให้มีสภาพดีขึ้น	- อุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	3. กำหนดให้หลังเลิกงานควรเก็บอุปกรณ์ต่างๆ แยกไว้เป็นชุดๆ ห้ามปะปนกันเพื่อความสะดวกต่อการทำงานในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	4. ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีได้มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	5. ให้จัดทำแบบฟอร์มจดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน และแสดงสถิติทางอุบัติเหตุ พร้อมทั้งหาสาเหตุให้พนักงานทั่วไปได้รับรู้ เพื่อเพิ่มความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
	6. ให้เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และพระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537 อย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

ลงนาม  (นายสาณิต โภษะสุวรรณ) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คัลลส คอนซัลแตนท์ จำกัด	 บริษัท ทอพี-คัลลส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า 35/87
วันที่ 7 มิถุนายน 2561	วันที่ 7 มิถุนายน 2561		

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.5. ประวัติศาสตร์ โบราณคดี โบราณสถาน	- ในระหว่างการทำเหมืองในพื้นที่แบ่งประทานบัตรของโครงการ หากพบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ทางโครงการหยุดดำเนินการทำเหมืองและรีบแจ้งข้อมูลต่อสำนักศิลปากรที่ 14 นครศรีธรรมราช ให้ทราบโดยด่วน และอนุญาตให้พนักงานเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ กรณีที่พิสูจน์หลักฐานแล้ว พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หรือพบว่ามีหลักฐานทางโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุ ประทานบัตร	งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
4.6. ทัศนียภาพ	1. กำหนดให้ในระหว่างการค้าเงินโครงการ โครงการจะต้องวางรั้วรั้วไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้ว ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นตาย ควรดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที 2. กำหนดให้บริเวณที่ถมเกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด 3. กำหนดให้ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง ทางโครงการจะต้องเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี โดยการบำรุงรักษาปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดิน ตามที่เสนอไว้ในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ อย่างเคร่งครัด เพื่อเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุ ประทานบัตร	งบดำเนินการ อยู่ใน	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
		- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุ ประทานบัตร	งบดำเนินการ	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

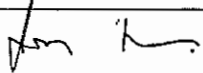
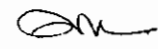

ลงนาม *Jan hr* (นายศุภมิตร เกษสุวรรณ)
 ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
 วันที่ 7 มิถุนายน 2561

ลงนาม *sn* (นายดิเรก รัตน์วิชช์)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-เอส ออโต้ แอพลิเคชัน จำกัด
 วันที่ 7 มิถุนายน 2561

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)
 109-CLASS CONSULTANT Co., Ltd.
 36/87

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ^[1]	ผู้รับผิดชอบ
4.6. ทัศนียภาพ (ต่อ)	<p>4. ปฏิบัติตามแผนฟื้นฟูในแต่ละช่วงปีในบทที่ 6 อย่างเคร่งครัด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) ทำการปลูกต้นไม้บริเวณคันทำนบดิน และบำรุงรักษาสภาพต้นไม้เดิมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่ และรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.9 ไร่ - ช่วงที่ 2 (ปีที่ 2) ทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมาและบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่ และทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.8 ไร่ - ช่วงที่ 3 (ปีที่ 3) ทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมาและบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่ - ช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6) ทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมาและบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่ และทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 1.5 ไร่ - ช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9) ทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมาและบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่ และทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 3.4 ไร่ - ช่วงที่ 6 (ปีที่ 10-12) ทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมาและบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่ และทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 3.4 ไร่ 	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูภายหลังการทำเหมือง	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

ลงนาม  (นายศานิต เกษสุวรรณ)	ลงนาม  (นายดิเรก-รัตนวิชัย)	รับรองจำนวนหน้า 37/87
ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
วันที่ 7 มิถุนายน 2561	วันที่ 7 มิถุนายน 2561	

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

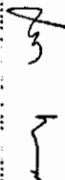
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ ^[1]	ผู้รับผิดชอบ
4.6. ทัศนียภาพ (ต่อ)	<p>- ช่วงที่ 7 (ปีที่ 13-15) ทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมาและบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่ และทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 2.2 ไร่</p> <p>- ช่วงที่ 8 (ปีที่ 16-18) ทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมาและบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่ และทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 4.0 ไร่</p> <p>- ช่วงที่ 9 (ปีที่ 19-21) ทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมาและบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่ และทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 2.5 ไร่</p> <p>- ช่วงที่ 10 (ปีที่ 22-24) ทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมาและบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่ และทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 3.6 ไร่</p> <p>- ช่วงที่ 11 (ปีที่ 25) ทำการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ที่มีกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 1.3 ไร่ ทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมาและบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่ และทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 31.4 ไร่</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูภายหลังการทำเหมือง	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

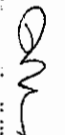
หมายเหตุ: ^[1] ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินจากสภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (ตุลาคม 2560) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

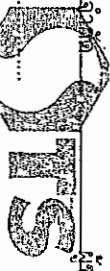
ฌงนณม (นณยศณณด กษสุวรณณ) ผู้รับมอบอณณจ บรณชท ปูนศนเมณดไทย (ทุงสง) จณณกต	ฌงนณม (นณยคเรก-รตณวณชช) ผู้ชณณนณณการ/กรรณณการผู้จตการ บรณชท ทอพ-คลณส คอณชลทณนท จณณกต	รบรองจณณนทณน 38/87  บรณชท ทอพ-คลณส คอณชลทณนท จณณกต TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
วันทณน 7 มถถุนยณ 2561	วันทณน 7 มถถุนยณ 2561	

ตารางที่ 4: มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler	- จำนวน 3 สถานี (ดูรูปที่ 14) ได้แก่ 1. บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 2. บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 3. รพ.สต.บ้านหนองท่อม	- ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในเดือนมีนาคมหรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนตุลาคมหรือพฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง	68,000 บาท/ปี	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
2. เสียง	- ให้ติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) ในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เป็นเวลา 3 วันต่อเมือง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 3 สถานี (ดูรูปที่ 14) ได้แก่ 1. บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 2. บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 3. รพ.สต.บ้านหนองท่อม	- ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในเดือนมีนาคมหรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนตุลาคมหรือพฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง	33,000 บาท/ปี	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
3. แร่ดินตะกอน	- ให้ตรวจวัดแร่ดินตะกอน และแร่ธาตุออกจากอากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ โดยการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ค่าการขจัด และค่าแรงอัดอากาศ	- จำนวน 2 สถานี (ดูรูปที่ 14) ได้แก่ 1. บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 2. บ้านที่ใกล้ที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	- ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคมหรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนตุลาคมหรือพฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง	10,000 บาท/ปี	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

ลงนาม 
 (นายศานิต เกษสุวรรณ)
 ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
 วันที่ 7 มิถุนายน 2561

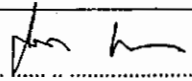
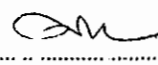

ลงนาม 
 (นายศานิต รัตน์วิชัย)
 ผู้ควบคุมการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
 วันที่ 7 มิถุนายน 2561


 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
 101-S-LASS CONSULTANT GROUP

รับรองจำนวนหน้า 39/87

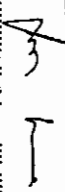
ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

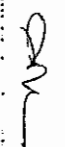
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.คุณภาพน้ำ	- โดยมีค่าดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) และระดับน้ำใต้ดิน	- น้ำผิวดิน จำนวน 4 สถานี (ดูรูปที่ 14) ได้แก่ 1. คลองทรายบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ 2. คลองทรายบริเวณสะพานบ้านหนองท่อม 3. ห้วยบอนด้านทิศตะวันตกของโครงการ* 4. บ่อดักตะกอน - น้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี (ดูรูปที่ 14) ได้แก่ 1. น้ำบาดาลบ้านควนนนท์ 2. น้ำบาดาล รพ.สต.บ้านหนองท่อม	- ปีละ 2 ครั้ง ในเดือนมีนาคมหรือเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนตุลาคมหรือพฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง * น้ำห้วยบอน ให้วิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนการทำเหมือง 1 ครั้ง	35,000 บาท/ปี	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
5. อาชีวอนามัย	- ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานของโครงการทุกคน ได้แก่ การได้ยิน ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอด และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังต่อไป โดยเจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง (เดือนพฤศจิกายนหรือเดือนธันวาคม)	50,000 บาท/ปี	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

ลงนาม  (นายศาคันต์ เกษสุวรรณ)	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชัย)	รับรองจำนวนหน้า 40/87
ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด	 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOF-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
วันที่ 7 มิถุนายน 2561	วันที่ 7 มิถุนายน 2561	

ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม


คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคม	- ติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางคมนาคมขนส่งแร่ ให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง หากบริเวณใดเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันที และสอบถามประชาชนถึงความเดือดร้อนที่ได้รับจากการขนส่งแร่ของโครงการ โดยตรงสอบถามทุกๆ 1 เดือน หรือทันทีที่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนพร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพป้ายเตือนอุบัติเหตุให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นอย่างดี	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ทุก 1 เดือน	50,000 บาท/ปี	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
7. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	สำรวจคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตและความคิดเห็นของผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่รอบแนว ชุมชนบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในรัศมี 3 กิโลเมตร ในประเด็น เช่น ความคิดเห็นต่อโครงการ ความต้องการของชุมชน ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินการของโครงการและการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจและสังคม	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ ในรัศมี 3 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ ได้แก่ หมู่ที่ 1, 2, 5, 9, 10 ตำบลไม้เรียง หมู่ที่ 4 ตำบลนากะชะ อำเภอลำปาง จังหวัดนครศรีธรรมราช หมู่ที่ 1, 2, 3, 4, 8 ตำบลคลองเส อำเภอถ้ำพระพร้า จังหวัดนครศรีธรรมราช รวมถึงชุมชนบริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ปีละ 1 ครั้ง (ตลอดอายุประทานบัตร)	100,000 บาท/ปี	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด
สถิติการร้องเรียนและการป้องกันแก้ไข	สถิติการเกิดอุบัติเหตุและการป้องกันแก้ไข				

ลงนาม  (นายศานติ์ เทียสุวรรณ)

ลงนาม  (นายดิเรก รัตน์วิเศษ)

วันที่ 7 มิถุนายน 2561

วันที่ 7 มิถุนายน 2561



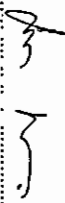
บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) และ บริษัท อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ จำกัด

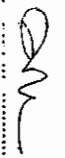
PTSC

รับรองจำนวนหน้า 41/87

ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. ทัศนียภาพ	<p>- ให้อำนาจติดตามมาตรฐานการเฝ้าระวังพื้นที่ชุมชนโดยรอบให้ปฏิบัติตามคู่มือการทำเหมืองและการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปีตลอดอายุประทานบัตรให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการจากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยต้องปฏิบัติตามแผนฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี ดังนี้</p> <p>- ช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) ทำการปลูกต้นไม้บริเวณต้นทำบดินและบำรุงรักษาสภาพต้นไม้เดิม บริเวณพื้นที่ดำเนินการทำเหมือง เมื่อที่ประมาณ 36.7 ไร่ และรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชันบดให้มีความเหมาะสม และปล่อยก๊วยต่อการชะล้างพังทลาย เมื่อที่ประมาณ 0.9 ไร่</p> <p>- ช่วงที่ 2 (ปีที่ 2) ทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมาและบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง เมื่อที่ประมาณ 36.7 ไร่ และทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชันบดให้มีความเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เมื่อที่ประมาณ 0.8 ไร่</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง (ตลอดอายุประทานบัตร)	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

ลงนาม  (นายศราวุฒิ ทรายสุวรรณ)


ลงนาม  (นายศิรินทร์ รัตน์วิเศษ)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด

ผู้ควบคุมตรวจ/กรรมการผู้จัดสรรบริษัท ทอพลอส คอนสัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 7 มิถุนายน 2561

วันที่ 7 มิถุนายน 2561



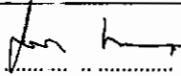
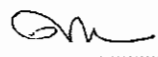


PTSC รับรองจำนวนหน้า 42/87

ศูนย์บริการประชาชน โทร. 02-6456000

Public Trustee Service Center


ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. ทัศนียภาพ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วงที่ 3 (ปีที่ 3) ทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมาและบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่ - ช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6) ทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมาและบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่ และทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 1.5 ไร่ - ช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9) ทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมาและบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่ และทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 3.4 ไร่ - ช่วงที่ 6 (ปีที่ 10-12) ทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมาและบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่ และทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 3.4 ไร่ 				

ลงนาม  (นายศานต์ เกษสุวรรณ)	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชัย)	 รับรองจำนวนหน้า 43/87
ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	
วันที่ 7 มิถุนายน 2561	วันที่ 7 มิถุนายน 2561	บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TPC CLASS CONSULTANT CO., LTD

ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. ทัศนียภาพ (ต่อ)	<p>- ช่วงที่ 7 (ปีที่ 13-15) ทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมาและบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่ และทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 2.2 ไร่</p> <p>- ช่วงที่ 8 (ปีที่ 16-18) ทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมาและบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่ และทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 4.0 ไร่</p> <p>- ช่วงที่ 9 (ปีที่ 19-21) ทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมาและบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่ และทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 2.5 ไร่</p>				

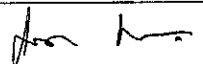
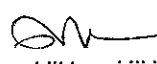
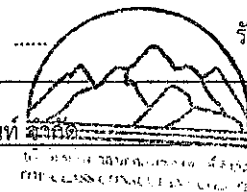
ลงนาม (นายศานิต เกษสุวรรณ) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	ลงนาม (นายตฤก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คلاس คอนซัลแทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 44/87  บริษัท ทอพี-คلاس คอนซัลแทนท์ จำกัด GPC CLASS CONSULTANT CO., LTD.
วันที่ 7 มิถุนายน 2561	วันที่ 7 มิถุนายน 2561	

ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. ทัศนียภาพ (ต่อ)	<p>- ช่วงที่ 10 (ปีที่ 22-24) ทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมาและบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่ และทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองขึ้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 3.6 ไร่</p> <p>- ช่วงที่ 11 (ปีที่ 25) ทำการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ที่มีกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 1.3 ไร่ ทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมาและบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่ และทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองขึ้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 31.4 ไร่</p>				

หมายเหตุ: - ให้ทำการตรวจวัดในช่วงที่ทำเหมืองเท่านั้น และต้องบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

- ให้งานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง พร้อมทั้งรายงานผลการตรวจวัดเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา ได้รับทราบทุกครั้ง
- ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และผลการแก้ไขปัญหาข้อเรียกร้องต่างๆ (ถ้ามี) โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย
- ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (พฤศจิกายน 2560) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลง

ลงนาม  (นายศานิต เกษสุวรรณ)	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนาวิชิต)	รับรองจำนวนหน้า 45/87  บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) THE ASSOCIATION OF PTTCL
ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	
วันที่ 7 มิถุนายน 2561	วันที่ 7 มิถุนายน 2561	



วันที่ 2561 7 มิถุนายน 2561



บริษัท ไทย-คอสตา คอนกรีต จำกัด
 ผู้รับจ้าง/ผู้รับเหมา
 (นายวิชาญ บวรชอุบล)

บริษัท ไทย-คอสตา คอนกรีต จำกัด
 (นายวิชาญ บวรชอุบล)

เลขที่ 46787

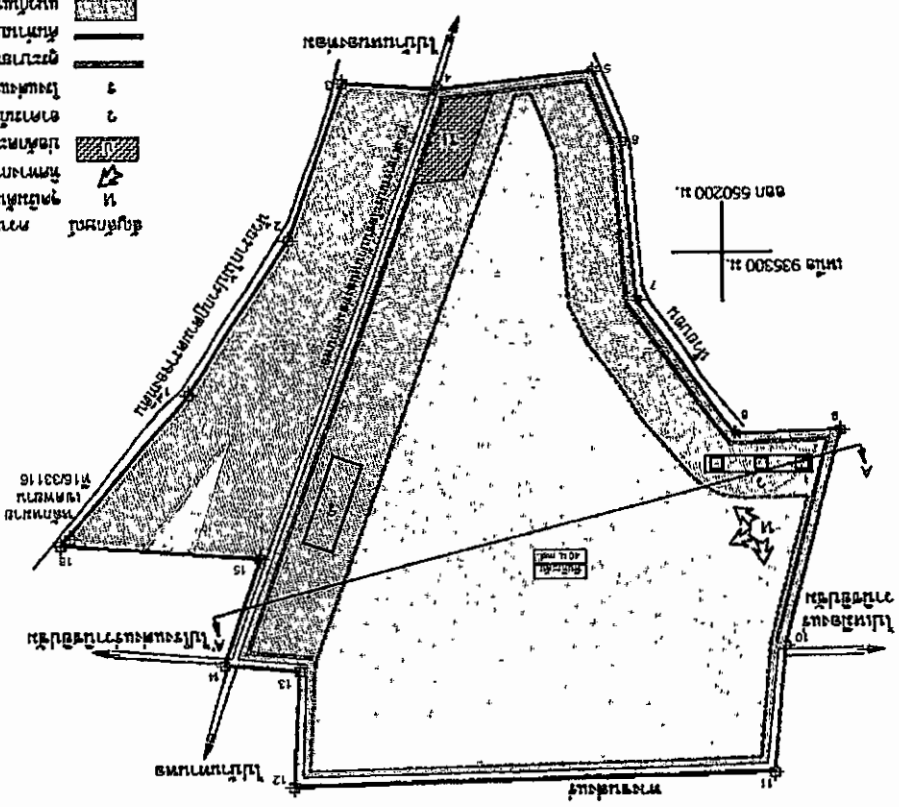
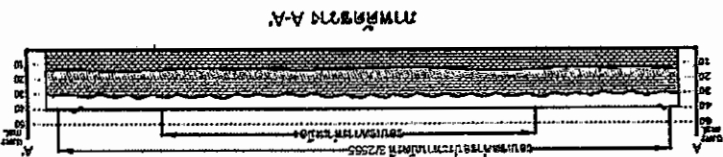
ถนน

ถนน

รูปที่ 1 : แผนผังโครงการวางท่อประปาและท่อระบายน้ำในเหมือง

ที่มา : แผนผังโครงการวางท่อประปาและท่อระบายน้ำในเหมืองของ บริษัท ไทย-คอสตา คอนกรีต จำกัด, 2559

- คอนกรีต
- อิฐ
- อิฐก่อ
- หิน
- ดินถม
- ถนน
- เขตที่ดิน
- น้ำ
- ท่อระบายน้ำ
- ท่อประปา
- คลอง
- ถนน
- เขตที่ดิน
- น้ำ
- ท่อระบายน้ำ
- ท่อประปา
- คลอง
- ถนน
- เขตที่ดิน
- น้ำ
- ท่อระบายน้ำ
- ท่อประปา
- คลอง



มาตราส่วน 1:4,000

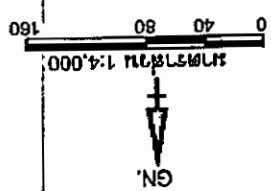
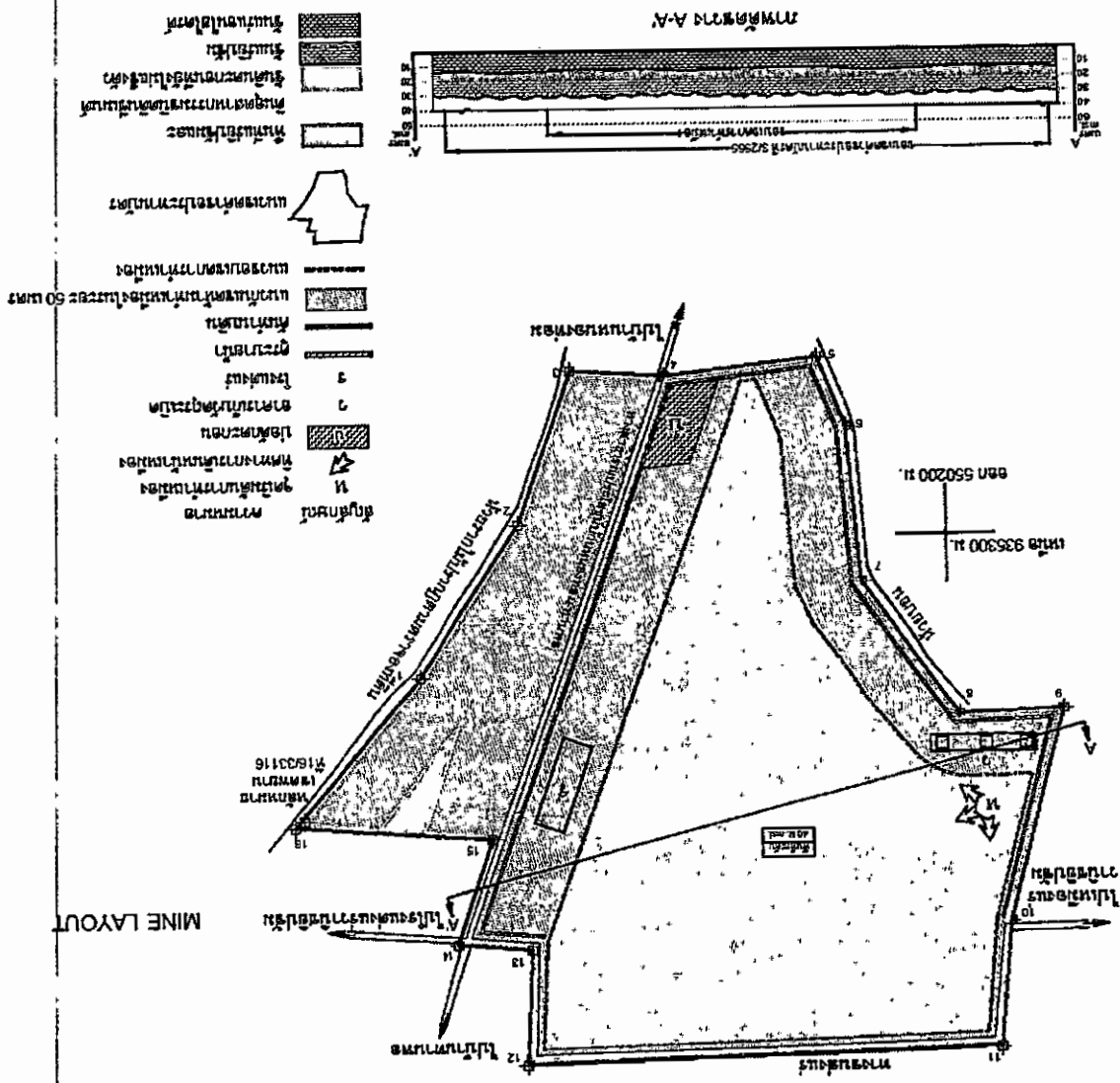


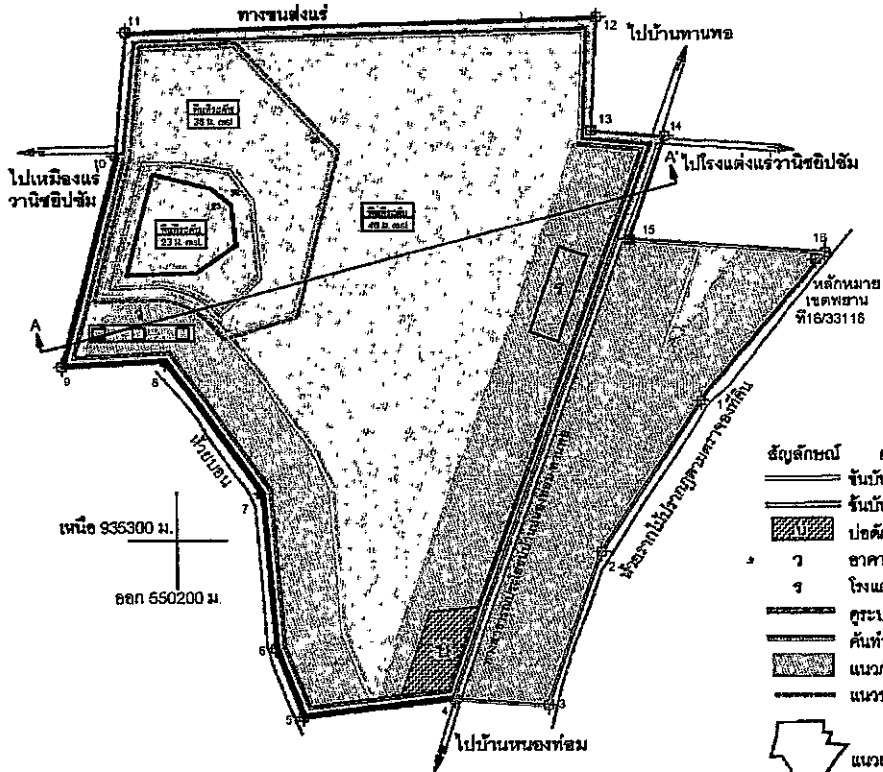
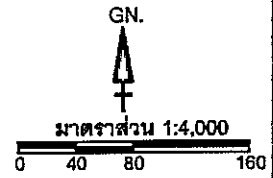


วันที่ 7 มิถุนายน 2561
 7 มิถุนายน 2561
 (พระครูบวรญาณ)
 (พระครูบวรญาณ)
 46/87

รูปที่ 1: แผนที่แสดงการวางผังอาคารและพื้นที่โดยรอบของวัด

พื้นที่: แผนที่แสดงการวางผังอาคารและพื้นที่โดยรอบของวัด (วัด) จำนวน 2559 ตารางวา

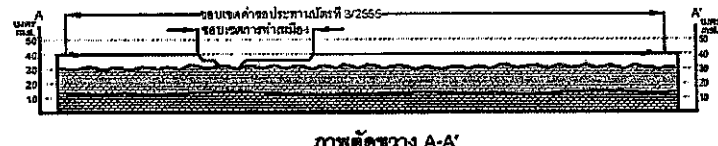




เมื่อสิ้นสุดปีที่ 1

เหนือ 935300 ม.
 ออก 650200 ม.

- สัญลักษณ์** **ความหมาย**
- ชั้นบันไดที่เกิดจากการทำเหมืองในชั้นเวลาดิน
 - ชั้นบันไดที่เกิดจากการทำเหมืองในชั้นแอปริซึม
 - บ่อค้ำตะกอน
 - 7 อาคารเก็บวัตถุระเบิด
 - ๗ โรงแต่งแร่
 - คูระบายน้ำ
 - คันทำเบตตัน
 - แนวกันเขตห้ามทำเหมืองในระยะ 50 เมตร
 - แนวขอบเขตการทำเหมือง
 - แนวเขตค่าตอบแทนบัตร
 - พื้นที่แอปริซึมและดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแอปริซึมและแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด, 2559

รูปที่ 2: ภาพแสดงขอบเขตการทำเหมือง และภาพตัดขวางแหล่งแร่ เมื่อสิ้นสุดปีที่ 1

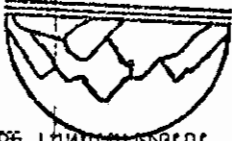
ลงนาม (นายสามิต เกษสุวรรณ) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	ลงนาม (นายดิเรก รัตนาวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 47/87 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
วันที่ 7 มิถุนายน 2561	วันที่ 7 มิถุนายน 2561	



7 มิถุนายน 2561

หน้า

TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD



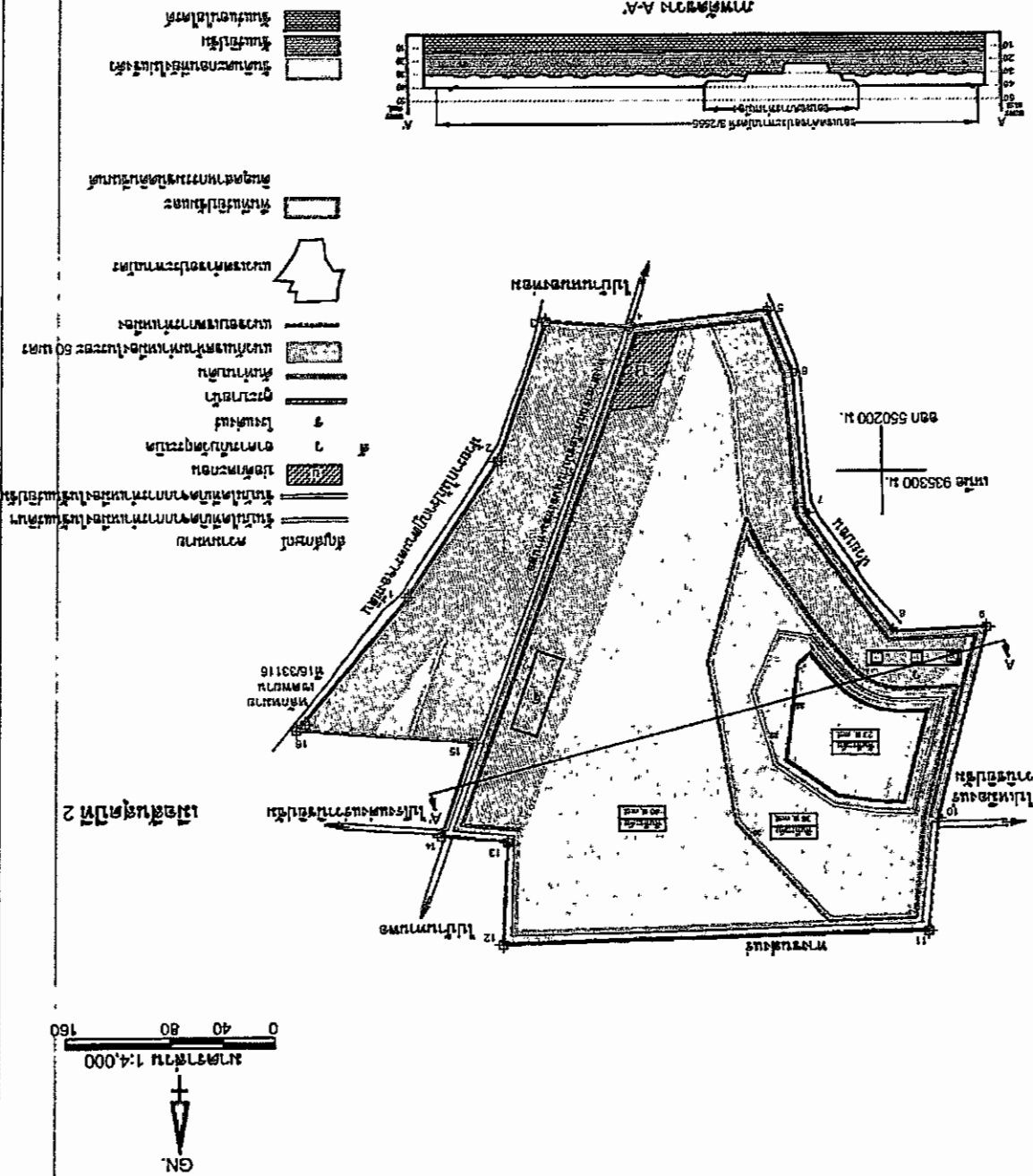
บริษัท อิตาเลียนปูนซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) บริษัท ไทยปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ (นายจรูญ ภักดีคุณ)
วิศวกร (นายจรูญ ภักดีคุณ)

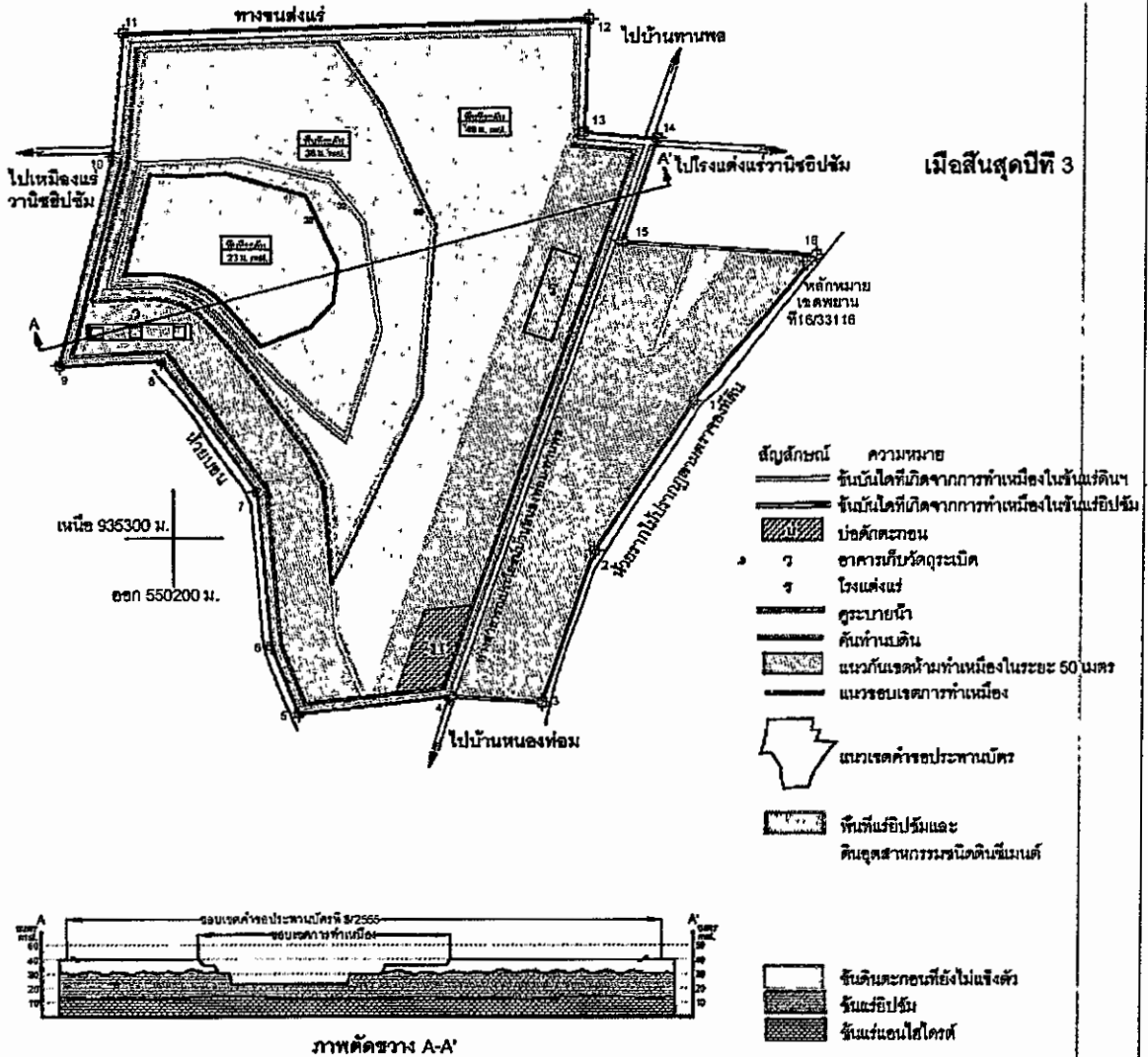
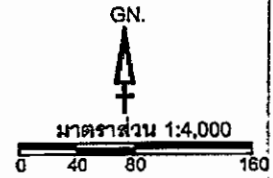
หน้า

48/87

รูปที่ 3: ภาพแสดงขอบเขตการทำงานและสภาพตัดขวางพื้นที่ 2



ที่มา: แผนผังโครงการพัฒนาโครงการปรับปรุงและปรับปรุงโครงสร้างและสภาพตัดขวางพื้นที่ของ บริษัท ไทยปูนซีเมนต์ไทย จำกัด, 2559



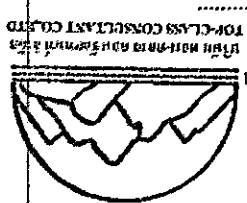


ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่ยิปซัมและแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด, 2559

รูปที่ 4: ภาพแสดงขอบเขตการทำเหมือง และภาพตัดขวางแหล่งแร่ เมื่อสิ้นสุดปีที่ 3

ลงนาม (นายสามิต เกษสุวรรณ) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	ลงนาม (นายดิเรก รัตนาวิรัช) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 49/87 
วันที่ 7 มิถุนายน 2561		วันที่ 7 มิถุนายน 2561 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

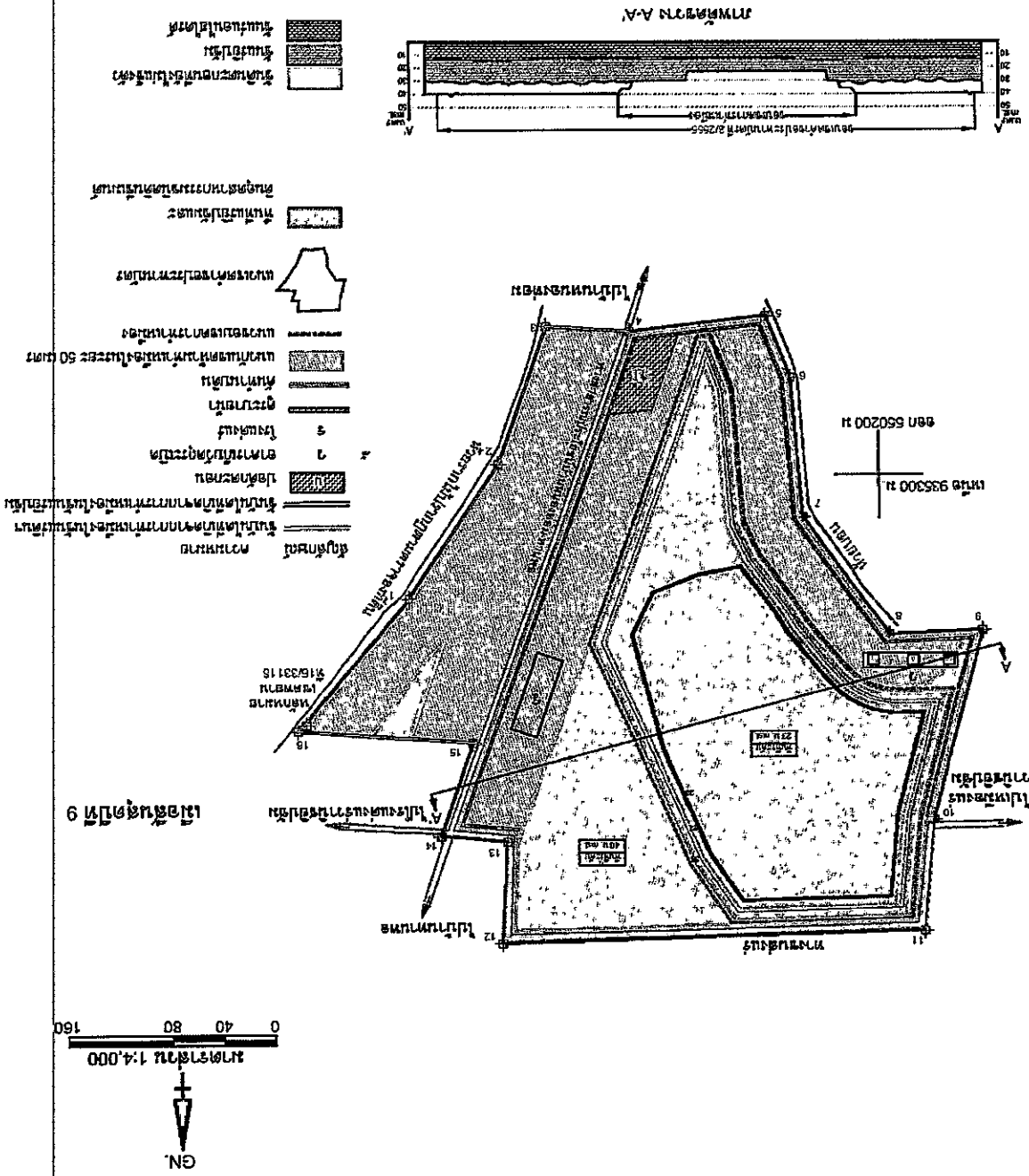
วันที่ 7 มิถุนายน 2561
 7 มิถุนายน 2561
 บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)
 ถนนเอกชัย กรุงเทพฯ
 (ประเทศไทย) (Siam Cement Public Co., Ltd.)
 ถนนเอกชัย กรุงเทพฯ
 (ประเทศไทย) (Siam Cement Public Co., Ltd.)

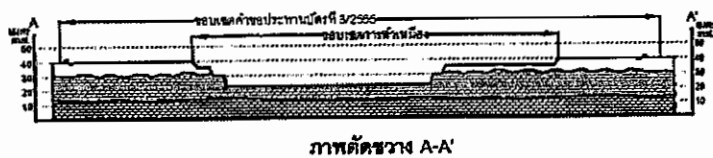
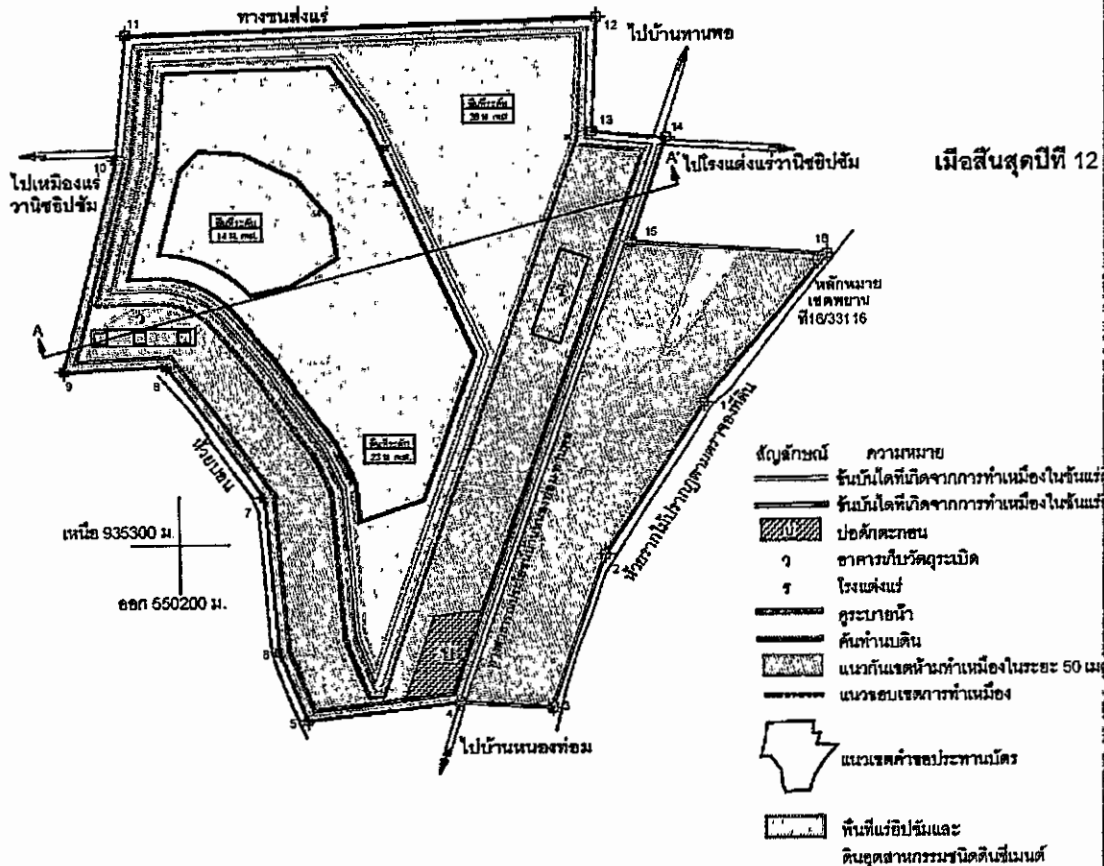
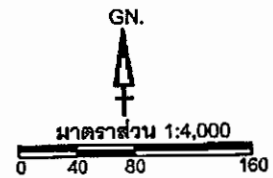


51/87

รูปที่ 6: ภาพแสดงพื้นที่วางผังและสภาพแวดล้อมของโครงการท่าเรือขนส่งสินค้าและระบบขนส่งสินค้าของท่าเรือกรุงเทพ

ที่มา: แผนผังโครงการท่าเรือขนส่งสินค้าและระบบขนส่งสินค้าของท่าเรือกรุงเทพ

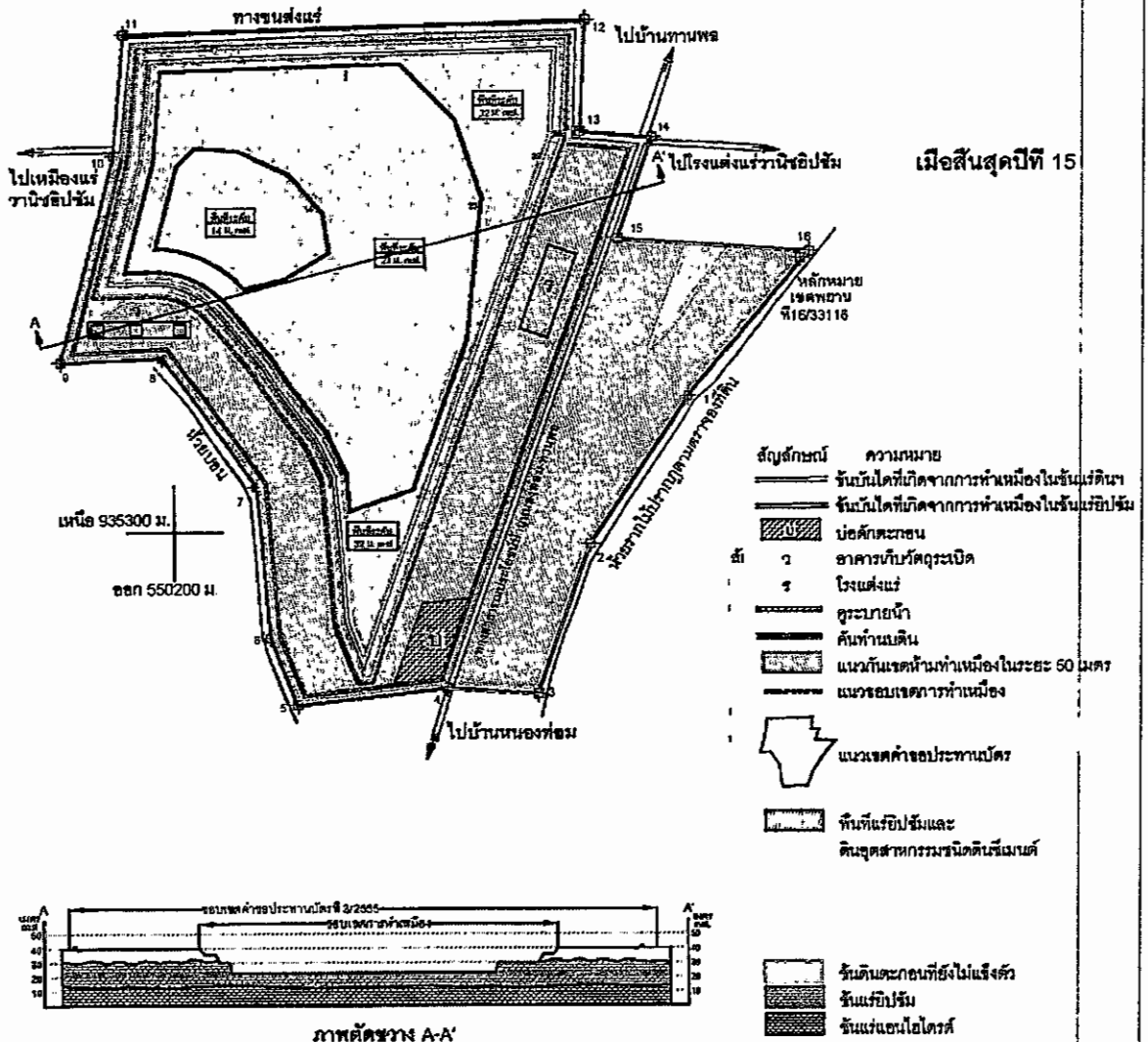
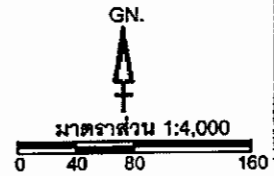




ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่อิิปซัมและแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด, 2559



รูปที่ 7: ภาพแสดงขอบเขตการทำเหมือง และภาพตัดขวางแหล่งแร่ เมื่อสิ้นสุดปีที่ 12

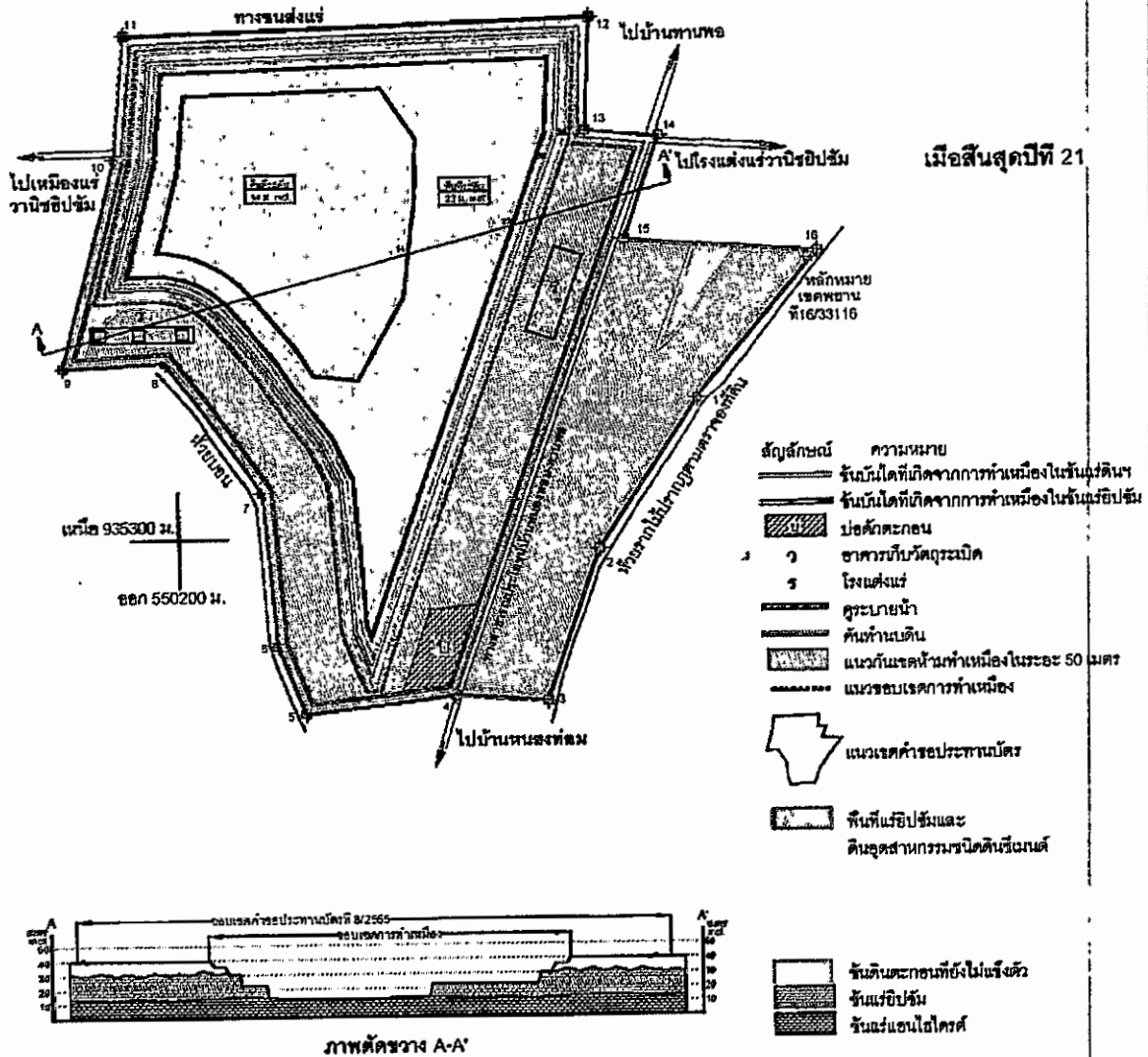
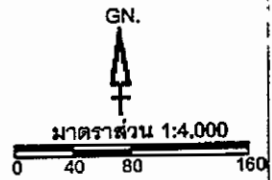
ลงนาม (นายสามิต เกษสุวรรณ) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	ลงนาม (นายดิเรก รัตวิรัช) ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 52/87 บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
วันที่ 7 มิถุนายน 2561	วันที่ 7 มิถุนายน 2561	



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่ิปซัมและแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด, 2559

รูปที่ 8: ภาพแสดงขอบเขตการทำเหมือง และภาพตัดขวางแหล่งแร่ เมื่อสิ้นสุดปีที่ 15

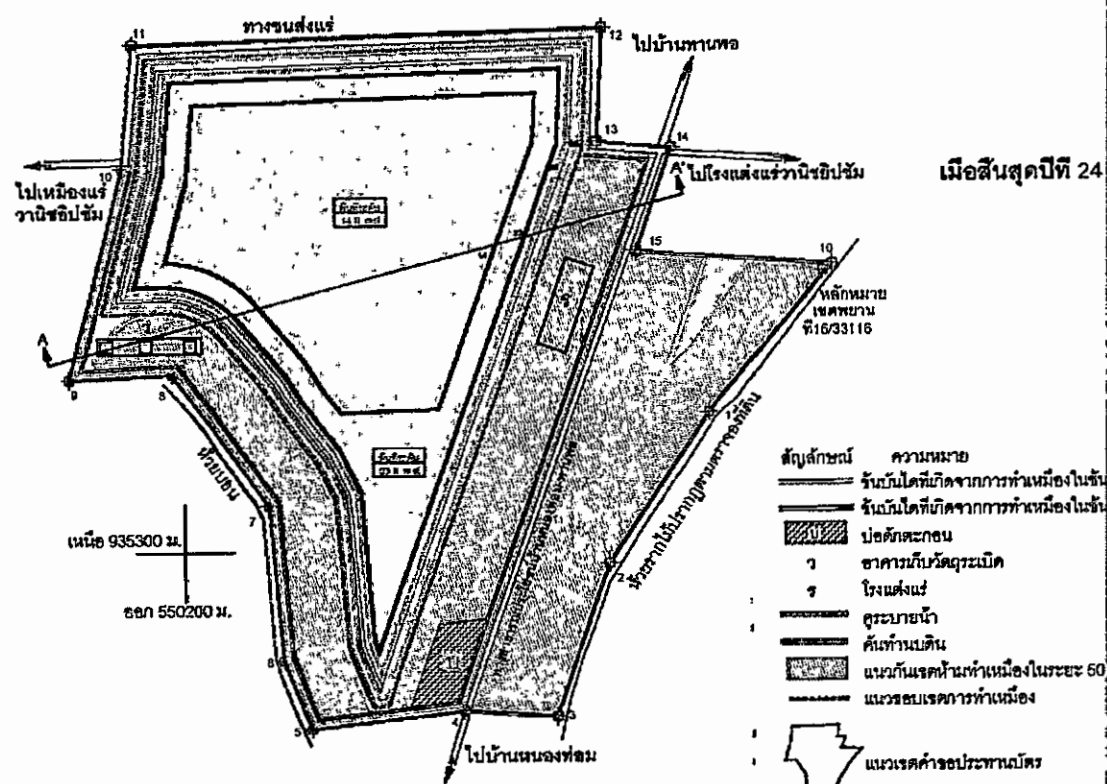
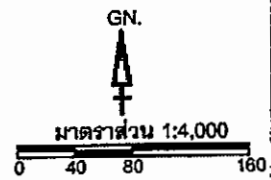
ลงนาม (นายสามิต เกษสุวรรณ) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิเศษ) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 53/87  บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
วันที่ 7 มิถุนายน 2561	วันที่ 7 มิถุนายน 2561	



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่ฮีปพั้งและแร่ดินอุทกศาสตร์ชนิดดินซีเมนต์ ของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด, 2559

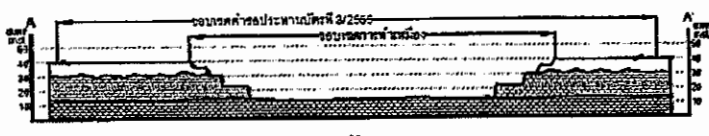
รูปที่ 10: ภาพแสดงขอบเขตการทำเหมือง และภาพตัดขวางแหล่งแร่ เมื่อสิ้นสุปีที่ 21

ลงนาม (นายศานิต เกษสุวรรณ) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	ลงนาม (นายดิเรก รัตวิรัช) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 55/87. บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
วันที่ 7 มิถุนายน 2561	วันที่ 7 มิถุนายน 2561	



เหนือ 935300 ม.
 ออก 550200 ม.

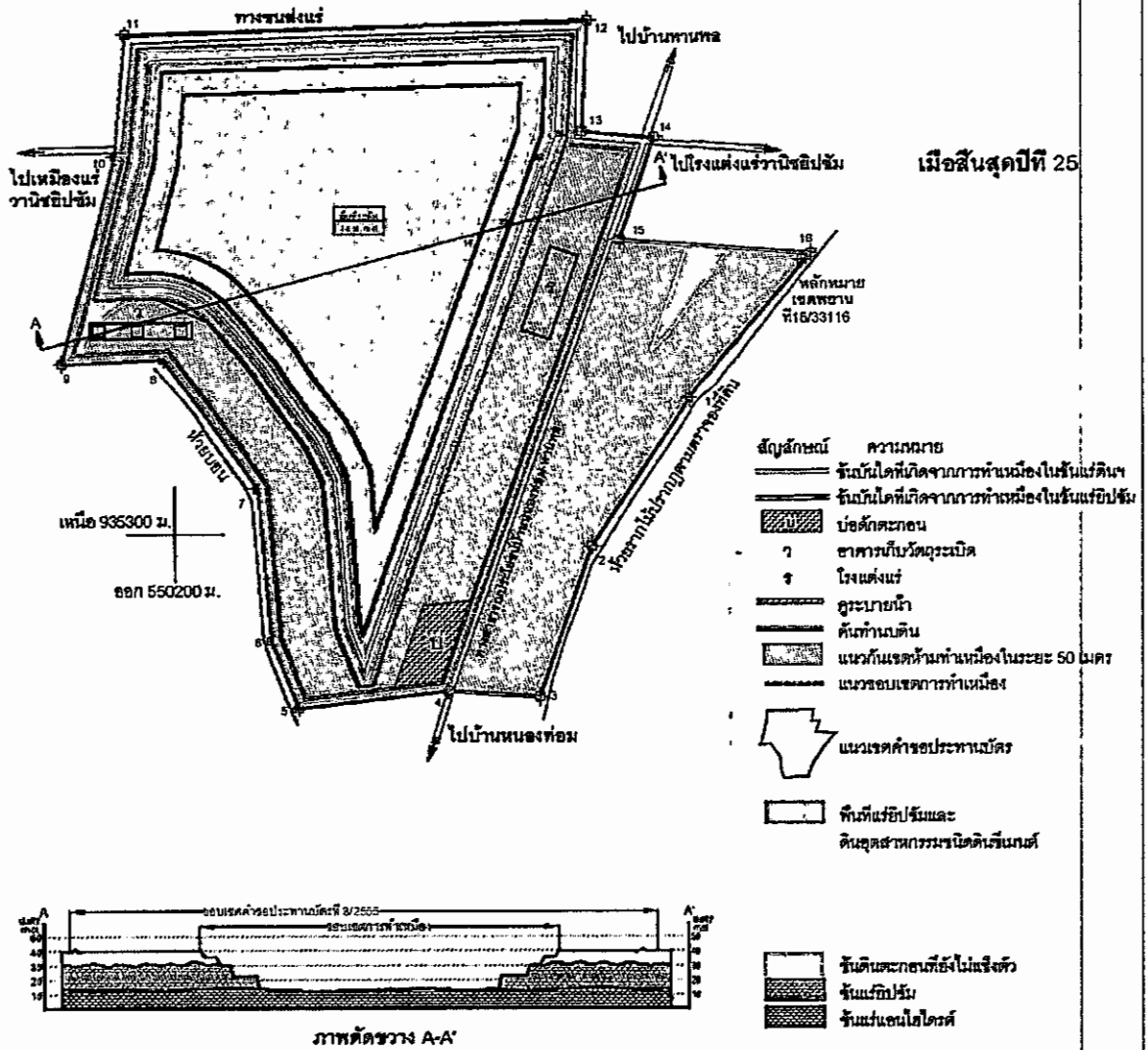
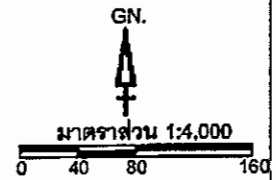
- | สัญลักษณ์ | ความหมาย |
|-----------|---|
| | รั้วบ้านได้ที่เกิดจากการทำเหมืองในชั้นแร่ดิน |
| | รั้วบ้านได้ที่เกิดจากการทำเหมืองในชั้นแร่ปริม |
| | ปอดักตะกอน |
| | ว. ซากคาร์บอน |
| | ร. โรงตั้งแร่ |
| | คูระบายน้ำ |
| | คันทำนดิน |
| | แนวกันเขตห้ามทำเหมืองในระยะ 50 เมตร |
| | แนวเขตบรรณาการทำเหมือง |
| | แนวเขตค่าชดเชยประพรมบัตร |
| | พื้นที่แร่ปริมและดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ |
| | ชั้นดินตะกอนที่ยังไม่แข็งตัว |
| | ชั้นแร่ปริม |
| | ชั้นแร่แอนไดไรต์ |



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่ปริมและแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด, 2559

รูปที่ 11: ภาพแสดงขอบเขตการทำเหมือง และภาพตัดขวางแหล่งแร่ เมื่อสิ้นสุดปีที่ 24

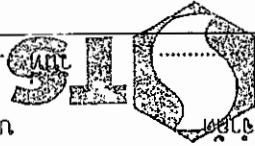
ลงนาม (นายศานิต เกษสุวรรณ) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด วันที่ 7 มิถุนายน 2561	ลงนาม (นายไตรภพ รัตนะศรี) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 7 มิถุนายน 2561	รับรองจำนวนหน้า 56/87 บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
--	--	---



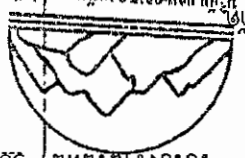
ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่โอปซิมและแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด, 2559

รูปที่ 12: ภาพแสดงขอบเขตการทำเหมือง และภาพตัดขวางแหล่งแร่ เมื่อสิ้นสุดปีที่ 25

ลงนาม (นายศานิต เกษสุวรรณ) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	ลงนาม (นายดิเรก รัตนาวิรัช) ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 57/87 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
วันที่ 7. มิถุนายน. 2561	วันที่ 7. มิถุนายน. 2561	



TOP CLASS CONSULTANT CO., LTD.
 บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)



บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)
 (บริษัทมหาชน)

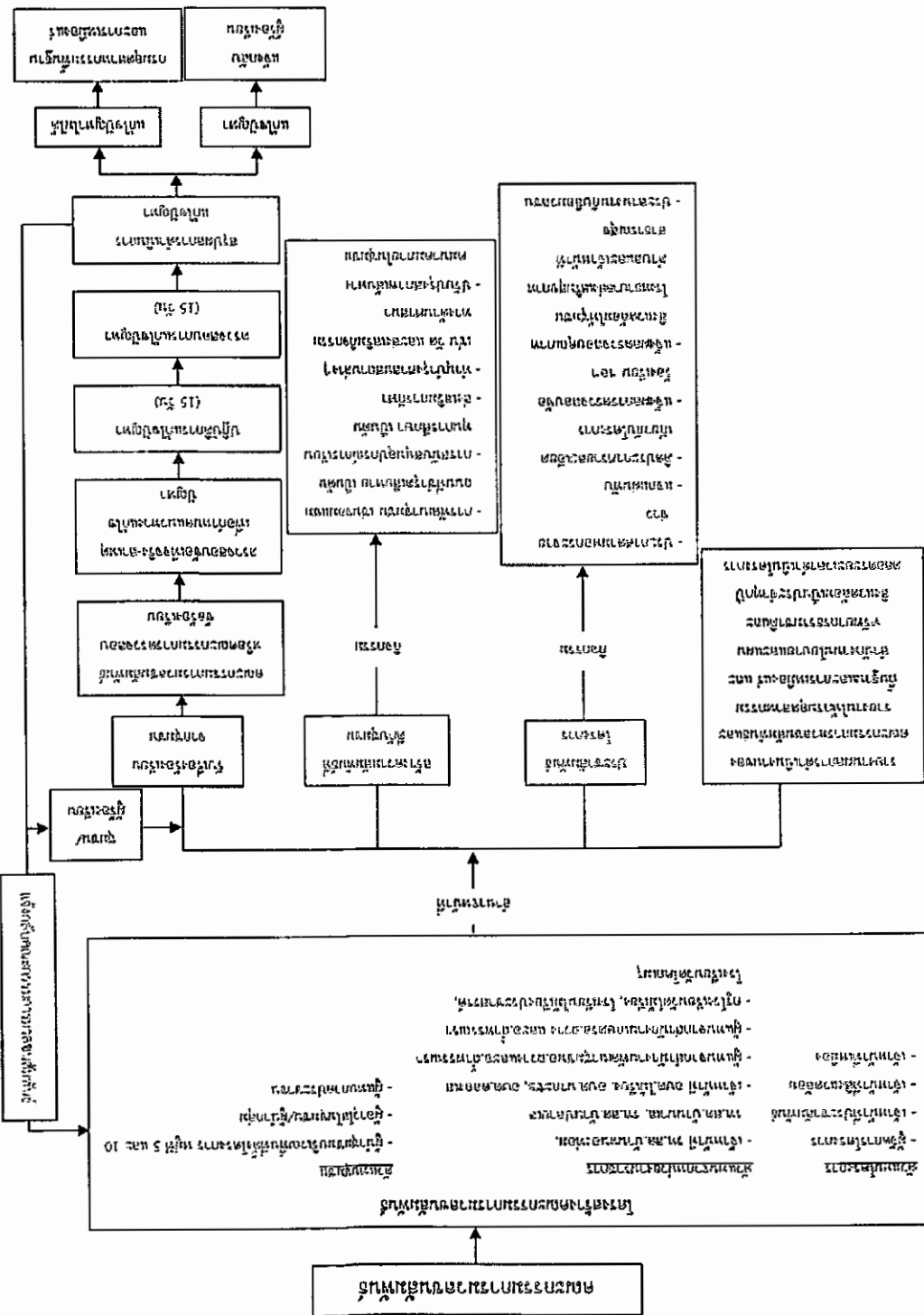
บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)
 (บริษัทมหาชน)

หน้า 1

หน้า 2

58/87

รูปที่ 13: แผนผังโครงสร้างการบริหารงานของปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)





TOP CLASS CONSULTANT CO., LTD.
บริษัท สโตน คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท สโตน คอนซัลแตนท์ จำกัด
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ
(นายวิชาญ บุณยรัต)

(นายวิชาญ บุณยรัต)

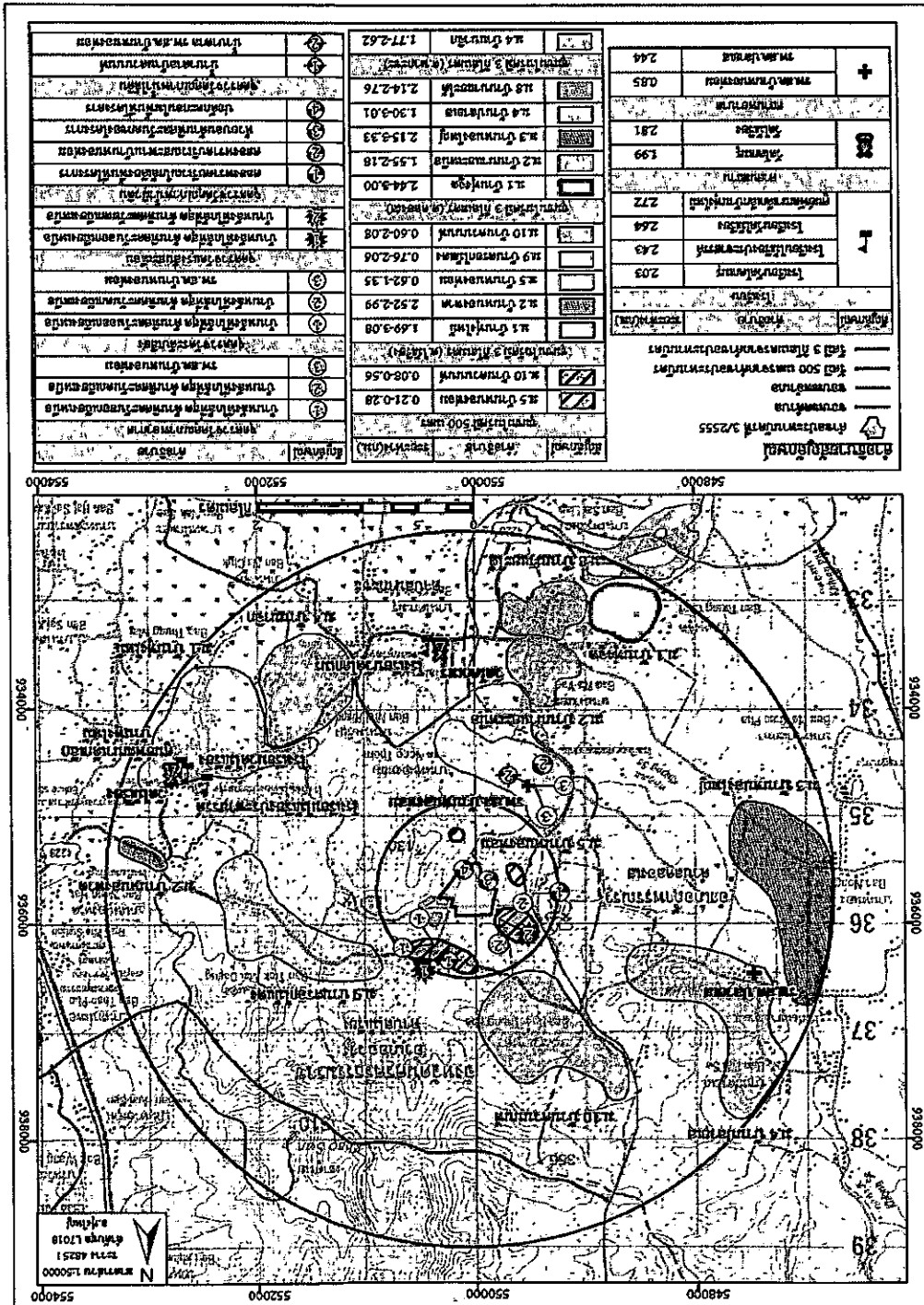
วันที่ ๒๙/๘/๕๙

สถานที่

สถานที่

รูปที่ 14: จุดตัดความสูงของถนนกับถนนลูกรัง

ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000, ระหว่าง 4825 (ด้านของใหญ่), ด้านทิศ L7018, กรมแผนที่ทหาร, 2547, ตัดแปลงโดย บริษัท สโตน คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2560



วันที่

7 มิถุนายน 2561



7 มิถุนายน 2561

TOP CLASS CONSULTING CO., LTD.



บริษัท ท็อปคลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ
 (นางวิภาดา บวรวิเศษ)

บริษัท เป็ดสยาม จำกัด
 ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
 (นายธีรภัทร ศรีสกุล)

787/09

[Signature]

นาง

[Signature]

นาง

3) ผู้แทนที่มิใช่สมาชิกกรรมการที่มีส่วนได้เสีย

จำนวน 8.2 %

2) ผู้แทนที่มีสิทธิออกเสียงออกจากการประชุมสามัญประจำปี
 ระดับสูงสุดของสภาผู้แทน

จากจำนวนผู้ถือหุ้น 40 เมตริกจากบริษัทผู้ถือหุ้นจำนวน 14 เมตริก
 โดยการใช้วิธีการ Benching Method) จะปัดหน้าจำนวนผู้
 1) ผู้แทนที่มีสิทธิออกเสียงออกจากการประชุมสามัญประจำปี

ผู้ถือหุ้นที่มีสิทธิออกเสียงออกจากการประชุมสามัญประจำปี
 จำนวน 96.4 % โดยผู้ถือหุ้นที่มีสิทธิออกเสียงออกจากการประชุมสามัญประจำปี

2. รายละเอียดของผู้ถือหุ้น

ผู้ถือหุ้น

3) เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของผู้ถือหุ้นที่มีส่วนได้เสีย
 และผู้ถือหุ้นที่มีส่วนได้เสีย

2) เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบจากการประชุมสามัญประจำปี
 ของสภาผู้แทน


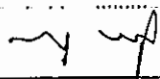
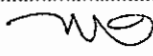
1) เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของผู้ถือหุ้นที่มีส่วนได้เสีย
 และผู้ถือหุ้นที่มีส่วนได้เสีย

การปรับปรุงประสิทธิภาพของผู้ถือหุ้นที่มีส่วนได้เสีย
 และผู้ถือหุ้นที่มีส่วนได้เสีย

1. วัตถุประสงค์ของการประชุม

การปรับปรุงประสิทธิภาพของผู้ถือหุ้นที่มีส่วนได้เสีย
 และผู้ถือหุ้นที่มีส่วนได้เสีย

การประชุมสามัญประจำปี

วันที่	7 มิถุนายน 2561
ณ	อาคาร 1 (อาคาร) ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10110
เรื่อง	เรื่องขอเสนอขอจ้าง (ขอเสนอจ้าง)
	บริษัท สตีล (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) บริษัท สตีล (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (ขอเสนอจ้าง)
ผู้เสนอ	 นาย
ผู้รับ	 นาย



บริษัท โทปเกรดคอนซัลแตนท์ จำกัด
 TOP-GRADE CONSULTANT CO., LTD.
 61/87 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10110

3.1 การฟื้นฟูพื้นที่ป่าที่เสื่อมโทรมในเขตพื้นที่ 1 (รูปที่ 25)

การวางแผนปรับปรุงพื้นที่ป่าที่เสื่อมโทรมในเขตพื้นที่ 1 จะดำเนินการตามขั้นตอนการฟื้นฟูพื้นที่ป่าที่เสื่อมโทรมในเขตพื้นที่ 1 ซึ่งสามารถดำเนินการได้โดยเร็วที่สุด โดยใช้งบประมาณที่เพียงพอในการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ป่าที่เสื่อมโทรมในเขตพื้นที่ 1 (รูปที่ 15)

3.2 ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ระยะเวลาในการดำเนินงานของโครงการฟื้นฟูพื้นที่ป่าที่เสื่อมโทรมในเขตพื้นที่ 1 จะดำเนินการตามขั้นตอนการฟื้นฟูพื้นที่ป่าที่เสื่อมโทรมในเขตพื้นที่ 1 ซึ่งสามารถดำเนินการได้โดยเร็วที่สุด โดยใช้งบประมาณที่เพียงพอในการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ป่าที่เสื่อมโทรมในเขตพื้นที่ 1 (รูปที่ 15)

3.3 งบประมาณในการดำเนินงาน

งบประมาณในการดำเนินงานของโครงการฟื้นฟูพื้นที่ป่าที่เสื่อมโทรมในเขตพื้นที่ 1 จะดำเนินการตามขั้นตอนการฟื้นฟูพื้นที่ป่าที่เสื่อมโทรมในเขตพื้นที่ 1 ซึ่งสามารถดำเนินการได้โดยเร็วที่สุด โดยใช้งบประมาณที่เพียงพอในการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ป่าที่เสื่อมโทรมในเขตพื้นที่ 1 (รูปที่ 15)

3.2 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 2

- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่

- ในช่วงนี้จะไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได เนื่องจากยังคงมีแผนเปิดการทำเหมืองผลิตแร่ต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.8 ไร่ (รูปที่ 16)

3.3 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 3

- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่

- ในช่วงนี้จะไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได เนื่องจากยังคงมีแผนเปิดการทำเหมืองผลิตแร่ต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม และไม่มีการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดเพิ่มเติมเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 3 (รูปที่ 17)

3.4 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6)


- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่

- ในช่วงนี้จะไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได เนื่องจากยังคงมีแผนเปิดการทำเหมืองผลิตแร่ต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 1.5 ไร่ (รูปที่ 18)

3.5 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9)

- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่

- ในช่วงนี้จะไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได เนื่องจากยังคงมีแผนเปิดการทำเหมืองผลิตแร่ต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 3.4 ไร่ (รูปที่ 19)

ลงนาม	ลงนาม	รับรองจำนวนหน้า 62/87.
(นายศานิต เกษสุวรรณ)	(นายดิเรก รัตนวิชัย)	
ผู้รับมอบอำนาจ	ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ	
บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	
วันที่ 7 มิถุนายน 2561	วันที่ 7 มิถุนายน 2561	

3.6 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 6 (ปีที่ 10-12)

- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่

- ในช่วงนี้จะไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได เนื่องจากยังคงมีแผนเปิดการทำเหมืองผลิตแร่ต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.9 ไร่ (รูปที่ 20)

3.7 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 7 (ปีที่ 13-15)

- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่

- ในช่วงนี้จะไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได เนื่องจากยังคงมีแผนเปิดการทำเหมืองผลิตแร่ต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 2.2 ไร่ (รูปที่ 21)

3.8 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 8 (ปีที่ 16-18)


- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่

- ในช่วงนี้จะไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได เนื่องจากยังคงมีแผนเปิดการทำเหมืองผลิตแร่ต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 4.0 ไร่ (รูปที่ 22)

3.9 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 9 (ปีที่ 19-21)

- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่

- ในช่วงนี้จะไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได เนื่องจากยังคงมีแผนเปิดการทำเหมืองผลิตแร่ต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 2.5 ไร่ (รูปที่ 23)

ลงนาม	ลงนาม	รับรองจำนวนหน้า 63/87
(นายศานิต เกษสุวรรณ)	(นายดิเรก รัตนวิเศษ)	
ผู้รับมอบอำนาจ	ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ	บริษัท สทท-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด	บริษัท สทท-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่	วันที่	TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD
7 มิถุนายน 2561	7 มิถุนายน 2561	

3.10 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 10 (ปีที่ 22-24)

- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่

- ในช่วงนี้ยังไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได เนื่องจากยังคงมีแผนเปิดการทำเหมืองผลิตแร่ต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 3.6 ไร่ (รูปที่ 24)

3.11 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 11 (ปีที่ 25 สิ้นสุดการทำเหมือง)

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองความลึกของบ่อเหมืองจะอยู่ที่ 14 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งทางโครงการสามารถพัฒนาและฟื้นฟูโครงการได้ ดังนี้ (รูปที่ 25)


1) พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง

ในช่วงนี้จะทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 31.4 ไร่ สำหรับพื้นที่ผ่านการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้ว จะทำการปรับและตกแต่งให้มีสภาพความมั่นคงแข็งแรงและกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ และปรับลดความลาดชันให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย เพื่อลดการสึกกร่อนตามธรรมชาติ ให้มีการปลูกต้นไม้รอบขอบบ่อเหมืองให้ร่มรื่น และปลูกหญ้าแฝกเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่บ่อ จากนั้นจะพัฒนาให้เป็นที่กักเก็บน้ำ เพื่อเป็นพื้นที่ใช้ในการเกษตรกรรมสำหรับการใช้ประโยชน์ของประชาชนต่อไป รวมเนื้อที่ประมาณ 51.2 ไร่ โดยก่อนการพัฒนาบ่อเหมืองให้เป็นบ่อน้ำเพื่อใช้ประโยชน์นั้น จะต้องตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้อย่างปลอดภัย แต่หากตรวจสอบแล้วพบว่า คุณภาพน้ำไม่เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต ต้องติดประกาศ "ห้ามใช้น้ำ" ให้เห็นอย่างชัดเจนทุกด้าน และต้องทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ก่อนจะให้มีการใช้ประโยชน์ต่อไป สำหรับบริเวณบ่อตักตะกอน และคูระบายน้ำ ก็ให้มีการดำเนินการเช่นเดียวกัน

2) พื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง

- ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่และอาคารเก็บวัตถุดิบ เนื้อที่ประมาณ 1.3 ไร่ โดยการปลูกพืชคลุมดิน จำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์บ้างและนก ให้มีทรงพุ่ม 3 เรือนยอด เช่น ราชพฤกษ์ จามจุรี ตะเคียนทอง ช่อย พลองกินลูก และกล้วย เป็นต้น

- บ่อตักตะกอน เนื้อที่ประมาณ 1.1 ไร่ และคูระบายน้ำ ซึ่งเป็นพื้นที่รองรับน้ำจากพื้นที่โครงการ ให้คงสภาพเดิมไว้ เก็บกักน้ำ เพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป พร้อมทั้งทำการติดป้ายเตือน "ระวังเขตอันตรายพื้นที่บ่อน้ำ" และระบุชื่อเจ้าของประทานบัตร

ลงนาม	ลงนาม	รับรองจำนวนหน้า 64/87
(นายศานิต เกษสุวรรณ)	(นายดิเรก รัตนวิเศษ)	
ผู้รับมอบอำนาจ	ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ	บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่	วันที่	วันที่
7 มิถุนายน 2561	7 มิถุนายน 2561	7 มิถุนายน 2561

เลขประธานบัตร ขนาดพื้นที่ และความลึกของบ่อตักตะกอน ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ให้ทำการปลูกหญ้าแฝก และไม้ยืนต้นโตเร็วในท้องถิ่น ได้แก่ ราชพฤกษ์ จามจุรี ตะเคียนทอง ช่อย พลองกินลูก และกล้วย เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่น ตามความเหมาะสมบริเวณขอบบ่อ เพื่อความร่มรื่น เพิ่มความแข็งแรงและป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่บ่อ และให้มีการตรวจคุณภาพน้ำเช่นเดียวกับน้ำในบ่อเหมือง (ขุมน้ำ)

- คั้นทำนบดินให้คงสภาพเดิมไว้ เพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางทัศนียภาพ

3) พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นๆ

พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นๆ หรือไม่มีการใช้ประโยชน์ใดๆ ให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมเอาไว้ เพื่อฟื้นคืนสภาพพื้นที่ให้กลับคืนสู่ธรรมชาติ ตลอดทั้งจะต้องดูแลรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้สามารถอยู่รอดได้ตามสภาพธรรมชาติไม่น้อยกว่า 2 ปี เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียงจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่

4. ขั้นตอนและวิธีการปรับปรุงสภาพพื้นที่

4.1 การปรับปรุงสภาพพื้นที่

การฟื้นฟูพื้นที่บริเวณต่างๆ ดังที่ได้กล่าวข้างต้น จะทำการฟื้นฟูโดยการปรับปรุงสภาพพื้นที่จากนั้น จึงทำการปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นท้องถิ่น โดยมีขั้นตอนของการดำเนินการ ดังนี้

1) การเตรียมสภาพพื้นที่

1.1) ทำการเตรียมดินผสมปุ๋ยอินทรีย์ในปริมาณที่เหมาะสม

1.2) นำดินที่เตรียมไว้มาปูบนพื้นที่ขอบเขตสุดท้ายของชั้นบันได โดยมีความหนาของชั้นดินประมาณ 30-50 เซนติเมตร โดยมีความกว้าง 10 เมตร ความยาวตามแนวของชั้นบันได

1.3) เตรียมเมล็ดพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ยืนต้น เพื่อนำมาปลูกในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้


1.4) ขุดหลุมเพื่อเตรียมปลูกไม้ยืนต้น ขนาดความกว้าง x ความยาว x ความลึก ประมาณ 1x1x1 เมตร

1.5) ทำการปลูกพืชบำรุงดินปกคลุม เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน และป้องกันการชะล้างพังทลาย และจัดทำแผนการดูแลพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น

2) การปลูกพืชคลุมดิน

การปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่จำเป็นต้องปลูกพืชคลุมดินก่อนเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของดิน สำหรับพืชคลุมดินที่จะนำมาปลูกได้แก่

2.1) พืชตระกูลถั่วจำพวกฮามาต้า และเซนโตรซิมา หรือถั่วลาย เนื่องจากเจริญเติบโตได้รวดเร็วขึ้นได้ในดินทุกชนิด สามารถขึ้นได้อย่างหนาแน่น และทนแล้งได้ดี และขึ้นได้ในดินแทบทุกประเภท ปลูกในช่วงต้นฤดูฝนหรือกลางฤดูฝน สำหรับวิธีการปลูกจะทำการปลูกแบบหว่านในแปลงให้กระจายสม่ำเสมอ แล้วทำการคลาดดินกลบเมล็ดอีกครั้ง อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ประมาณ 1-3 กิโลกรัมต่อไร่ และใช้ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงช่วยในระยะแรกของการเจริญเติบโต ในอัตรา 20-30 กิโลกรัมต่อไร่ และทำ

ลงนาม	ลงนาม	รับรองจำนวนหน้า 65/87.
(นายศานิต เกษสุวรรณ)	(นายดิเรก รัตนวิเศษ)	
ผู้รับมอบอำนาจ	ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ	
บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด THE SIAM CEMENT (THUNG SONG) CO., LTD.
วันที่ 7 มิถุนายน 2561	วันที่ 7 มิถุนายน 2561	

การตัดสับหรือโถกสับเมื่อพืชออกดอกประมาณร้อยละ 50 ซึ่งเป็นช่วงที่พืชให้อาหารมากในช่วงนี้ ซึ่งถ้าสายจะมีอายุการออกดอกในช่วง 90-120 วัน เมื่อโถกสับแล้วจะสลายตัวได้ง่ายภายใน 7-10 วัน แล้วจึงทำการปลูกไม้ยืนต้นหรือพืชชนิดอื่นต่อไป

2.2) หลุม้าแฝก เป็นพืชตระกูลหญ้าที่พบทั่วไปไปตามภาคต่างๆ ของประเทศ ซึ่งสามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินเกือบทุกชนิด ทนต่อสภาพความแห้งแล้ง ความเปียกแฉะและสภาพน้ำท่วมขังได้ดี นอกจากนี้ ยังมีระบบรากที่แข็งแรงยังลึกลงไปใต้ดินตามแนวตั้ง ซึ่งเป็นการช่วยดูดซับและกักเก็บน้ำไว้ในดิน อีกทั้ง รากหญ้าแฝกยังช่วยยึดเกาะดิน ป้องกันการสูญเสียดินที่เกิดจากการกัดเซาะของน้ำ การปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบคันคู ทำให้ขอบคันคูมีความคงทนและมีอายุการใช้งานยาวนานยิ่งขึ้น (กรมพัฒนาที่ดิน, 2537) ซึ่งมีรายละเอียดของขั้นตอนการปลูกและการบำรุงรักษา ดังนี้ (http://www.ldd.go.th/link_vetiver/index.htm, 22 มิถุนายน 2560)

(1) การเตรียมพันธุ์หญ้าแฝก

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

(2) การเตรียมดิน

ในการเตรียมดินก่อนปลูกหญ้าแฝกควรมีการปรับปรุงดิน โดยการคลุกดินกับปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงและโรยบางๆ ด้วยปุ๋ยสูตร 15-15-15 ซึ่งจะทำการหญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตได้ดีและรวดเร็วยิ่งขึ้น

(3) การปลูก

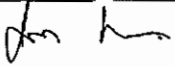
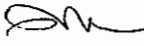

กล้าหญ้าแฝกที่มีคุณภาพโดยทั่วไปเป็นกล้าที่มีอายุ 45 ถึง 60 วัน ฤดูกาลที่เหมาะสมต่อการปลูก คือ ช่วงต้นฤดูฝนจะเหมาะสมที่สุด และควรปลูกในขณะที่ดินยังมีความชื้นอยู่ การปลูกหญ้าแฝกทุกครั้งจะต้องปลูกให้ต้นชิดติดกันเป็นแถวโดยรูปแบบการปลูกจะขึ้นอยู่กับพื้นที่ คือ

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

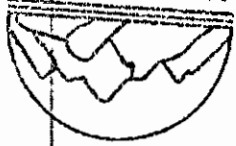
- การปลูกรอบขอบบ่อเหมือง เพื่อกรองตะกอนดิน ควรปลูกตามแนวที่ระดับน้ำสูงสุดท่วมถึง 1 แนว และปลูกเพิ่มขึ้นอีก 1-2 แนวเหนือแนวแรก ซึ่งขึ้นอยู่กับความลึกของขอบบ่อเหมือง ระยะห่างระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือย และ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถุง โดยขุดหลุมปลูกต่อเนื่องกันไป ในระยะแรกควรดูแลปลูกซ่อมแซมให้แถวหญ้าแฝกเจริญเติบโตหนาแน่นเมื่อน้ำไหลบ่ามาลงบ่อเหมืองตะกอนดินที่ถูกพัดพามากับน้ำ จะติดค้างอยู่กับแถวหญ้าแฝก ส่วนน้ำจะค่อยๆ ไหลผ่านลงสู่บ่อเหมืองและระบบรากของหญ้าแฝกยังช่วยยึดติดดินรอบๆ ขอบสระไม่ให้เกิดการพังทลาย

(4) การดูแลรักษา

หลังจากที่ปลูกแล้วควรมีการปลูกซ่อมต้นที่ตายทันที เมื่อดันหญ้าแฝกตั้งตัวได้แล้วควรมีการตัดใบหญ้าแฝกให้สูงจากพื้นดินประมาณ 40 เซนติเมตร จะช่วยให้หญ้าแฝกแตกกอ ชิดติดกันเร็วขึ้น และในต้นฤดูฝนให้ใส่ปุ๋ยหมักและปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง ตามแถวหญ้าแฝกก็จะเป็นการช่วยให้หญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตดีขึ้น และกำจัดวัชพืชข้างแนวจะเป็นการช่วยให้สังเกตแนวหญ้าแฝกได้ชัดเจน ช่วยให้หญ้าแฝกเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ เมื่อหญ้าแฝกเจริญเติบโตเต็มที่ก็ควรมีการตัด

ลงนาม .. 	ลงนาม .. 	รับรองจำนวนหน้า 66/87
(นายศานิต เกษสุวรรณ) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท บูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	(นายติเรก รัตนาวิชช์) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	
วันที่ .. 7 มิถุนายน 2561	วันที่ .. 7 มิถุนายน 2561	บริษัท บูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด POC LASS CONSULTANT CO., LTD.

THE SIAW CEMENT (THAILAND) PUBLIC COMPANY LIMITED
บริษัท ซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)



บริษัท ซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)
เลขที่ ๒๕๖๑
เลขที่ ๒๕๖๑



บริษัท ซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)
เลขที่ ๒๕๖๑
เลขที่ ๒๕๖๑

เลขที่

เลขที่

๒๕๖๑

บริษัท ซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)

[Signature]

เลขที่

[Signature]

วันที่ ๑๓ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรียน บริษัท ซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) และ บริษัท ซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) สาขาต่าง ๆ
ตามที่ บริษัท ซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ได้แจ้งให้ บริษัท ซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) สาขาต่าง ๆ
ดำเนินการจัดทำบัญชีต้นทุนการผลิตและบัญชีต้นทุนการดำเนินงานตามแบบที่แนบมา
โดยให้ดำเนินการภายในวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๑ นี้

๑. เพื่อให้ได้ข้อมูลต้นทุนการผลิตและต้นทุนการดำเนินงานที่แท้จริง
๒. เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตและต้นทุนการดำเนินงานกับต้นทุน
ที่บริษัท ซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) กำหนดไว้ได้

๓. เพื่อให้สามารถนำข้อมูลต้นทุนการผลิตและต้นทุนการดำเนินงานไปใช้ในการ
วิเคราะห์ต้นทุนการผลิตและต้นทุนการดำเนินงานได้

๔. เพื่อให้สามารถนำข้อมูลต้นทุนการผลิตและต้นทุนการดำเนินงานไปใช้ในการ
จัดทำบัญชีต้นทุนการผลิตและบัญชีต้นทุนการดำเนินงานได้

๕. เพื่อให้สามารถนำข้อมูลต้นทุนการผลิตและต้นทุนการดำเนินงานไปใช้ในการ
วิเคราะห์ต้นทุนการผลิตและต้นทุนการดำเนินงานได้

๖. เพื่อให้สามารถนำข้อมูลต้นทุนการผลิตและต้นทุนการดำเนินงานไปใช้ในการ
จัดทำบัญชีต้นทุนการผลิตและบัญชีต้นทุนการดำเนินงานได้

๗. เพื่อให้สามารถนำข้อมูลต้นทุนการผลิตและต้นทุนการดำเนินงานไปใช้ในการ
วิเคราะห์ต้นทุนการผลิตและต้นทุนการดำเนินงานได้

๘. เพื่อให้สามารถนำข้อมูลต้นทุนการผลิตและต้นทุนการดำเนินงานไปใช้ในการ
จัดทำบัญชีต้นทุนการผลิตและบัญชีต้นทุนการดำเนินงานได้

๙. เพื่อให้สามารถนำข้อมูลต้นทุนการผลิตและต้นทุนการดำเนินงานไปใช้ในการ
วิเคราะห์ต้นทุนการผลิตและต้นทุนการดำเนินงานได้

5. ระยะเวลาในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

เนื่องจากการวางแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองแร่ของโครงการ ได้มีการกำหนดให้ดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 25 ดังนั้น แผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ จึงได้กำหนดรายละเอียดไว้ใน ตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 5: แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

รายละเอียด	ฤดูฝน		ฤดูแล้ง		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.	
สำรวจพื้นที่			←→										
เตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกต้นไม้		←→	→										
เตรียมกล้าไม้ และดำเนินการปลูก					←→	→							
ใส่ปุ๋ย					←→	→							
ปลูกซ่อมแซม					←→	→							
กำจัดวัชพืช	←→										←→		→


ที่มา : บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2560

6. งบประมาณในการดำเนินการ

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


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

จากแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่กิจกรรมประกอบการทำเหมืองของโครงการดังที่กล่าวไว้ข้างต้น ได้แก่ บริเวณพื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง และบริเวณพื้นที่ที่มีกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง เพื่อดำเนินการปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณต่างๆ ให้กลมกลืนกับสภาพธรรมชาติเดิมให้มากที่สุด จะต้องจัดสรรงบประมาณที่จะใช้ในการฟื้นฟูคิดเป็นค่าใช้จ่าย แจกแจงเป็นแต่ละช่วงเวลาของการทำเหมืองได้ดังตารางที่ 6

ลงนาม (นายศานิต เกษสุวรรณ) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 68/87  บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
วันที่ 7 มิถุนายน 2561	วันที่ 7 มิถุนายน 2561	


ตารางที่ 6: แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่าย

ช่วงที่ (ปีที่)	การดำเนินงาน	พื้นที่ ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ บำรุงรักษา (ไร่)	พื้นที่ปรับ สภาพพื้นที่ (ไร่)	งบประมาณ (บาท)
1 (ปีที่ 0-1)	<p>ระยะเตรียมการทำเหมือง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขั้นตอนส่วนใหญ่ในช่วงนี้เป็นขั้นตอนการเตรียมการเพื่อเปิดการทำเหมือง เช่น การแผ้วถางป่า ปรับสภาพพื้นที่ ทำถนนขนส่งสร้างโรงแต่งแร่ อาคารเก็บวัตถุดิบเปิด ชุดบดคัดตะกอน และชุดคุ้ระบายน้ำ ซึ่งจะทำให้การชุดบดคัดตะกอนทางด้านทิศใต้ และคุ้ระบายน้ำทางด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตกของโครงการ - ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน จำพวกหญ้าแฝกหรือพืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก ให้มีทรงพุ่ม 3 เรือนยอด เช่น ราชพฤกษ์ จามจุรี ตะเคียนทอง ช่อย พลองกินลูก และกล้วย เป็นต้น บริเวณคันทำนบดิน ขนาดด้านบนกว้างประมาณ 1.0 เมตร ด้านล่างกว้างประมาณ 3 เมตร สูง 1.5 เมตร ทางด้านทิศเหนือทิศตะวันออกและทิศใต้ของโครงการ เนื้อที่ประมาณ 1.9 ไร่ <p>ระยะดำเนินการทำเหมือง</p> <ul style="list-style-type: none"> - บำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองจากบริเวณขอบคำขอประทานบัตร เพื่อกรองฝุ่นละอองจากหน้าเหมือง ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่ประมาณ 34.8 ไร่ - ในช่วงนี้ยังไม่มีมีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.9 ไร่ 	1.9			65,550
			34.8	0.9	25,014
2 (ปีที่ 2)	<ul style="list-style-type: none"> - ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่ - ในช่วงนี้ยังไม่มีมีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได เนื่องจากยังคงมีแผนเปิดการทำเหมืองผลิตแร่ต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 0.8 ไร่ 	-	36.7	0.8	26,156

ลงนาม (นายศานิต เกษสุวรรณ) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิเศษ) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 69/87  บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TPC-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
วันที่7 มิถุนายน 2561	วันที่7 มิถุนายน 2561	


ตารางที่ 6: (ต่อ) แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่าย

ช่วงที่ (ปีที่)	การดำเนินงาน	พื้นที่ ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ บำรุงรักษา (ไร่)	พื้นที่ปรับ สภาพพื้นที่ (ไร่)	งบประมาณ (บาท)
3 (ปีที่ 3)	- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูก ไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่ - ในช่วงนี้จะไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเมืองชั้นบันได เนื่องจากยังคงมีแผนเปิดการทำเหมืองผลิตแร่ต่อเนื่องจากหน้า เหมืองเดิม และไม่มีการปรับปรุงสภาพหน้าเมืองชั้นบันได เพิ่มเติมเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 3	-	36.7	-	24,956
4 (ปีที่ 4-6)	- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูก ไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่ - ในช่วงนี้จะไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเมืองชั้นบันได เนื่องจากยังคงมีแผนเปิดการทำเหมืองผลิตแร่ต่อเนื่องจากหน้า เหมืองเดิม แต่จะทำการปรับปรุงสภาพหน้าเมืองชั้นบันไดให้มี เสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ ประมาณ 1.5 ไร่	-	36.7	1.5	27,206
5 (ปีที่ 7-9)	- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูก ไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่ - ในช่วงนี้จะไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเมืองชั้นบันได เนื่องจากยังคงมีแผนเปิดการทำเหมืองผลิตแร่ต่อเนื่องจากหน้า เหมืองเดิม แต่จะทำการปรับปรุงสภาพหน้าเมืองชั้นบันไดให้มี เสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ ประมาณ 3.4 ไร่	-	36.7	3.4	30,056
6 (ปีที่ 10- 12)	- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูก ไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่ - ในช่วงนี้จะไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเมืองชั้นบันได เนื่องจากยังคงมีแผนเปิดการทำเหมืองผลิตแร่ต่อเนื่องจากหน้า เหมืองเดิม แต่จะทำการปรับปรุงสภาพหน้าเมืองชั้นบันไดให้มี เสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ ประมาณ 0.9 ไร่	-	36.7	0.9	26,306

ลงนาม (นายศานิต เกษสุวรรณ) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิเศษ) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 70/87  บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
วันที่ 7 มิถุนายน 2561	วันที่ 7 มิถุนายน 2561	


ตารางที่ 6: (ต่อ) แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่าย

ช่วงที่ (ปี)	การดำเนินงาน	พื้นที่ ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ บำรุงรักษา (ไร่)	พื้นที่ปรับ สภาพพื้นที่ (ไร่)	งบประมาณ (บาท)
7 (ปีที่ 13-15)	- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่ - ในช่วงนี้จะไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเมืองชั้นบันได เนื่องจากยังคงมีแผนเปิดการทำเหมืองผลิตแร่ต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะทำการปรับปรุงสภาพหน้าเมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 2.2 ไร่	-	36.7	2.2	28,256
8 (ปีที่ 16-18)	- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่ - ในช่วงนี้จะไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเมืองชั้นบันได เนื่องจากยังคงมีแผนเปิดการทำเหมืองผลิตแร่ต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะทำการปรับปรุงสภาพหน้าเมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 4.0 ไร่	-	36.7	4.0	30,956
9 (ปีที่ 19-21)	- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่ - ในช่วงนี้จะไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเมืองชั้นบันได เนื่องจากยังคงมีแผนเปิดการทำเหมืองผลิตแร่ต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะทำการปรับปรุงสภาพหน้าเมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 2.5 ไร่	-	36.7	2.5	28,706
10 (ปีที่ 22-24)	- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เนื้อที่ประมาณ 36.7 ไร่ - ในช่วงนี้จะไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเมืองชั้นบันได เนื่องจากยังคงมีแผนเปิดการทำเหมืองผลิตแร่ต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะทำการปรับปรุงสภาพหน้าเมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 3.6 ไร่	-	36.7	3.6	30,356

ลงนาม (นายศานิต เกษสุวรรณ) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิเศษ) ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 71/87  บริษัท ทรอป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
วันที่ 7 มิถุนายน 2561	วันที่ 7 มิถุนายน 2561	

ตารางที่ 6: (ต่อ) แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่าย

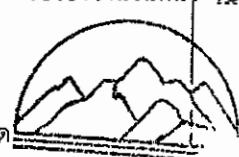
ช่วงที่ (ปีที่)	การดำเนินงาน	พื้นที่ ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ บำรุงรักษา (ไร่)	พื้นที่ปรับ สภาพพื้นที่ (ไร่)	งบประมาณ (บาท)
11 (ปีที่ 25 และ ภายหลัง สิ้นสุดการ ทำเหมือง)	1) พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง ในช่วงนี้จะทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มี เสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ ประมาณ 31.4 ไร่ สำหรับพื้นที่ผ่านการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำ เหมืองแล้ว จะทำการปรับและตกแต่งให้มีสภาพความมั่นคง แข็งแรงและกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ และปรับลด ความลาดชันให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย เพื่อลดการสึกกร่อนตาม ธรรมชาติ ให้มีการปลูกต้นไม้รอบขอบบ่อเหมืองให้ร่มรื่น และปลูก หญ้าแฝกเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและป้องกันการชะล้างพังทลายของ ดินลงสู่บ่อ จากนั้นจะพัฒนาให้เป็นที่พักเก็บน้ำ เพื่อเป็นพื้นที่ใช้ใน การเกษตรกรรมสำหรับการใช้ประโยชน์ของประชาชนต่อไป รวม เนื้อที่ประมาณ 51.2 ไร่ โดยก่อนการพัฒนาบ่อเหมืองให้เป็นบ่อน้ำ เพื่อใช้ประโยชน์นั้น จะต้องตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยพารามิเตอร์ที่ ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็ง แขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ของแข็งละลายน้ำ ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) เพื่อให้ประชาชนสามารถ เข้าไปใช้ประโยชน์ได้อย่างปลอดภัย แต่หากตรวจสอบแล้วพบว่า คุณภาพน้ำไม่เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์หรือเป็นอันตรายต่อ สิ่งมีชีวิต ต้องติดประกาศ "ห้ามใช้น้ำ" ให้เห็นอย่างชัดเจนทุกด้าน และต้องทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่ หน่วยงานราชการกำหนด ก่อนจะให้มีการใช้ประโยชน์ต่อไป สำหรับบริเวณบ่อตักตะกอน และคูระบายน้ำ ก็ให้มีการดำเนินการ เช่นเดียวกัน	1.3	36.7	31.4	116,906

ลงนาม (นายสามิต เกษสุวรรณ) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิเศษ) ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 72/87  บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TPC-CLASS CONSULTANTS CO., LTD.
วันที่ 7 มิถุนายน 2561	วันที่ 7 มิถุนายน 2561	

ตารางที่ 6: (ต่อ) แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่าย

ช่วงที่ (ปีที่)	การดำเนินงาน	พื้นที่ ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ บำรุงรักษา (ไร่)	พื้นที่ปรับ สภาพพื้นที่ (ไร่)	งบประมาณ (บาท)
11 (ปีที่ 25 และ ภายหลัง สิ้นสุดการ ทำเหมือง) (ต่อ)	<p>2) พื้นที่ที่มีกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่และอาคารเก็บวัตถุดิบ เนื้อที่ประมาณ 1.3 ไร่ โดยการปลูกพืชคลุมดิน จำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก ให้มีทรงพุ่ม 3 เรือนยอด เช่น ราชพฤกษ์ จามจุรี ตะเคียนทอง ช่อย พลองกินลูก และกล้วย เป็นต้น - บ่อดักตะกอน เนื้อที่ประมาณ 1.1 ไร่ และคูระบายน้ำ ซึ่งเป็นพื้นที่รองรับน้ำจากพื้นที่โครงการ ให้คงสภาพเดิมไว้เก็บกักน้ำ เพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป พร้อมทั้งทำการติดป้ายเตือน “ระวังเขตอันตรายพื้นที่บ่อน้ำ” และระบุชื่อเจ้าของประทานบัตร เลขประทานบัตร ขนาดพื้นที่ และความลึกของบ่อดักตะกอน ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ให้ทำการปลูกหญ้าแฝก และไม้ยืนต้นโตเร็วในท้องถิ่น ได้แก่ ราชพฤกษ์ จามจุรี ตะเคียนทอง ช่อย พลองกินลูก และกล้วย เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสมบริเวณขอบบ่อ เพื่อความร่มรื่น เพิ่มความแข็งแรง และป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่บ่อ และให้มีการตรวจคุณภาพน้ำเช่นเดียวกับน้ำในบ่อเหมือง (ขุมน้ำ) - คั้นทำนบดินให้คงสภาพเดิมไว้ เพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางทัศนียภาพ <p>3) พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นๆ</p> <p>พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นๆ หรือไม่มีการใช้ประโยชน์ใดๆ ให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมเอาไว้ เพื่อฟื้นคืนสภาพพื้นที่ให้กลับคืนสู่ธรรมชาติ ตลอดทั้งจะต้องดูแลรักษาด้านไม้เหล่านั้นให้สามารถอยู่รอดได้ตามสภาพธรรมชาติไม่น้อยกว่า 2 ปี เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียงจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ เนื้อที่ประมาณ 36.7</p>				
	รวมค่าใช้จ่ายสำหรับการฟื้นฟู	3.2	36.7	51.2	460,424

ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2560

ลงนาม (นายศานิต เกษสุวรรณ) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 73/87  บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANTS
วันที่ 7 มิถุนายน 2561	วันที่ 7 มิถุนายน 2561	

7. แผนการเงินเพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

เพื่อให้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการมีผลในทางปฏิบัติ และเกิดความเชื่อมั่นในการดำเนินการมากที่สุด โครงการจะต้องจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองและสภาพแวดล้อมในเขตประทานบัตร และการบริหารกองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) โครงการจะจัดตั้ง “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในกิจกรรมดังกล่าวตลอดอายุประทานบัตร โดยงบประมาณเพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองประมาณ 460,424 บาท ซึ่งทางโครงการจะเปิดบัญชีธนาคารเฉพาะ โดยใช้ชื่อบุคคลหรือนิติบุคคลตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่” หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อฝากเงินเข้ากองทุนดังกล่าวเป็นประจำทุกปี

2) จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนดังกล่าวในแต่ละปี จะคิดจากพื้นที่โครงการ ในการฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละปี ในช่วงระยะเวลา 25 ปี ของการทำเหมือง (ประมาณ 540,000 บาท) (ตารางที่ 7) การบริหารกองทุนจะอยู่ในการดูแลของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด (ผู้ประกอบการทำเหมือง)



3) โครงการจะทบทวนสัดส่วนจำนวนเงินนำเข้ากองทุนเป็นระยะๆ เพื่อให้มีงบประมาณเพียงพอต่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตลอดช่วงระยะเวลาการทำเหมือง

4) หลังจากเสร็จสิ้นการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรแล้ว จำนวนเงินที่เหลือในกองทุนฟื้นฟูประมาณ 79,576 บาท จะต้องนำไปทำการดูแล และบำรุงรักษาสภาพพื้นที่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี ก่อนจะส่งมอบพื้นที่ให้กับหน่วยงานเจ้าของพื้นที่เป็นผู้ดูแลรักษาต่อไป

5) โครงการจะปรับปรุงแผนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำเหมือง จากแผนปัจจุบันเป็นระยะๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพหน้าเหมืองที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลาตามความเป็นจริงขณะเปิดทำเหมือง

6) โครงการจะจัดทำรายงานความก้าวหน้าของการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม และรายงานสถานะทางการเงินของกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมือง โดยสำเนาบัญชีธนาคารแนบไปกับรายงานผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ขอโครงการส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบเป็นระยะๆ ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ

ลงนาม	ลงนาม	รับรองจำนวนหน้า 74/87.
(นายสามิต เกษสุวรรณ)	(นายดิเรก รัตนวิเศษ)	
ผู้รับมอบอำนาจ	ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ	
บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	
วันที่ .. 7 มิถุนายน 2561	วันที่ .. 7 มิถุนายน 2561 ..	



ตารางที่ 7: แผนการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อม

ช่วงที่	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่บำรุงรักษา (ไร่)	พื้นที่ปรับสภาพพื้นที่ (ไร่)	งบประมาณที่ใช้ในการฟื้นฟู (บาท)	จำนวนเงินนำเข้ากองทุน (บาท)	จำนวนเงินคงเหลือในกองทุน (บาท)
0 (ปีที่ 0)*	-	-	-	-	100,000	100,000
1 (ปีที่ 1)	1.9	34.8	0.9	90,564	40,000	49,436
2 (ปีที่ 2)	-	36.7	0.8	26,156	40,000	63,280
3 (ปีที่ 3)	-	36.7	0.0	24,956	40,000	78,324
4 (ปีที่ 4-6)	-	36.7	1.5	27,206	40,000	91,118
5 (ปีที่ 7-9)	-	36.7	3.4	30,056	40,000	101,062
6 (ปีที่ 10-12)	-	36.7	0.9	26,306	40,000	114,756
7 (ปีที่ 13-15)	-	36.7	2.2	28,256	40,000	126,500
8 (ปีที่ 16-18)	-	36.7	4.0	30,956	40,000	135,544
9 (ปีที่ 19-21)	-	36.7	2.5	28,706	40,000	146,838
10 (ปีที่ 22-24)	-	36.7	3.6	30,356	40,000	156,482
11 (ปีที่ 25)	1.3	36.7	31.4	116,906	40,000	79,576**
สิ้นสุดการทำเหมือง						
รวมทั้งหมด	3.2	36.7	51.2	460,424	540,000	79,576


ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2560

หมายเหตุ: * ปีที่ 0 คือ การนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟู เพื่อให้ดำเนินการฟื้นฟูและปรับสภาพพื้นที่ในช่วงแรกของการทำเหมืองได้ทันที

** จำนวนเงินที่เหลือในกองทุนฟื้นฟูที่จะนำไปใช้ในการดูแลและบำรุงรักษาสภาพพื้นที่ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี

8. ผู้รับผิดชอบการดำเนินการ

บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด (เจ้าของโครงการ) จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง โดยจะนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองเป็นประจำทุกปี เพื่อจัดเตรียมงบประมาณไว้เป็นค่าใช้จ่ายให้เพียงพอแก่การดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูในแต่ละปี

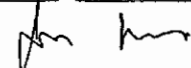
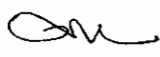
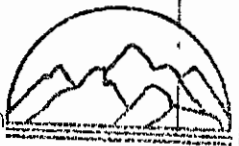
1. ชื่อผู้รับมอบอำนาจ นายคามิต เกษสุวรรณ ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด วันที่ 7 มิถุนายน 2561	2. ชื่อผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ นายดิเรก รัตนวิเศษ ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 7 มิถุนายน 2561	รับรองจำนวนหน้า 75/87  TSC CONSULTANT CO., LTD. 11 หมู่ 10 ถนนสายเอเชีย 10 กม. 10 หมู่ 10 ถนนสายเอเชีย 10 กม.
--	--	---

9. แผนด้านความปลอดภัยภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

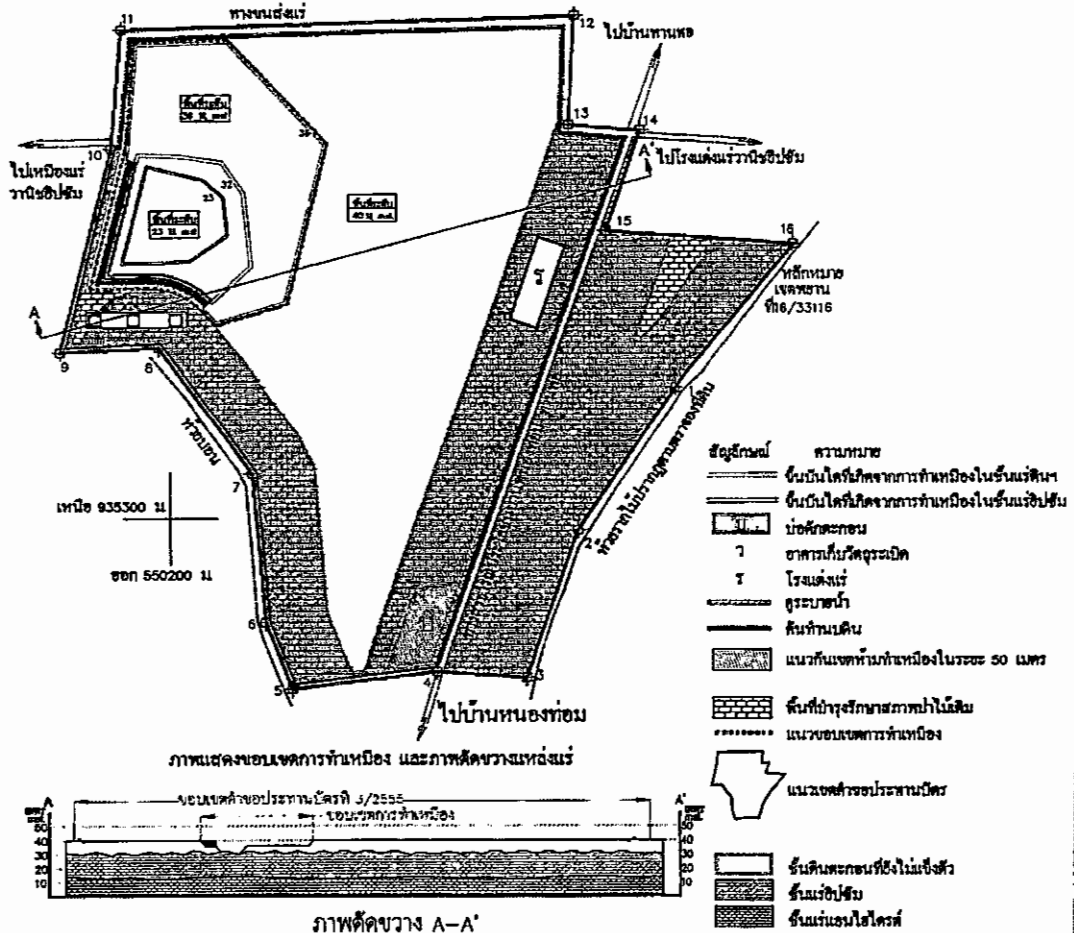
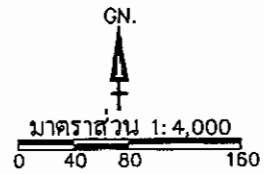
หลังจากสิ้นสุดการทำเหมือง พื้นที่บริเวณขุมเหมือง บ่อตกตะกอน และคูระบายน้ำ สามารถพัฒนาให้เป็นสระกักเก็บน้ำ หรือแหล่งน้ำ จะต้องตรวจสอบคุณภาพน้ำ ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะไม่ปลอดภัยสำหรับประชาชนที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์ รวมถึง สัตว์เลี้ยงต่างๆ ที่อาจพลัดตกลงไปในสระน้ำ ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น คณะผู้ศึกษาจึงเสนอให้มีแผนด้านความปลอดภัยหลังสิ้นสุดการทำเหมืองดังนี้

1. จัดทำแนวรั้วลวดหนามล้อมรอบ เพื่อป้องกันสัตว์เลี้ยงต่างๆ พลัดหลง และตกลงไปในพื้นที่ดังกล่าว
2. ให้ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ที่มีอยู่เดิม เป็นเส้นทางสำหรับขึ้น-ลงพื้นที่ดังกล่าว
3. จัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึง ชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร ช่วงอายุ

ประทานบัตรที่เคยได้รับอนุญาต และความลึกของพื้นที่ดังกล่าวเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบข้อมูล เพื่อจะได้ระมัดระวังหากมีความจำเป็นต้องผ่านเข้าใกล้เขตพื้นที่ดังกล่าว

ลงนาม		ลงนาม		รับรองจำนวนหน้า 76/87
(นายศานิต เกษสุวรรณ)		(นายดิเรก รัตนวิชัย)		
ผู้รับมอบอำนาจ		ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ		
บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด		บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด		
วันที่	7 มิถุนายน 2561	วันที่	7 มิถุนายน 2561	 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

การฟื้นฟูพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 1



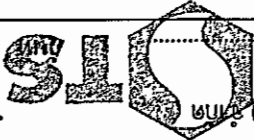
ภาพแสดงขอบเขตการทำเหมือง และภาพตัดขวาง A-A'

ขอบเขตสำรวจประมาณบิตที่ 3/2555
ขอบเขตการทำเหมือง

ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการเหมืองแร่ชิปซัมและแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด โดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2560

รูปที่ 15: แสดงตำแหน่งการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำเหมืองในปีที่ 1

ลงนาม (นายสามิต เกษสุวรรณ) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	ลงนาม (นายดิเรก รัตวิรัช) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 77/87 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
วันที่ 7 มิถุนายน 2561	วันที่ 7 มิถุนายน 2561	

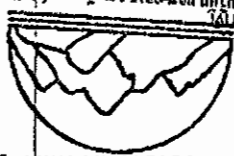


วันที่

7 สิงหาคม 2561

7 สิงหาคม 2561

บริษัท บินเดอไทย (โฮล) จำกัด
 TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD



บริษัท บินเดอไทย (โฮล) จำกัด
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ
 (นายจิรศักดิ์ บดินทร)

บริษัท บินเดอไทย (โฮล) จำกัด
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ
 (นายเดวิด เคสวอลล์)

ลายมือ

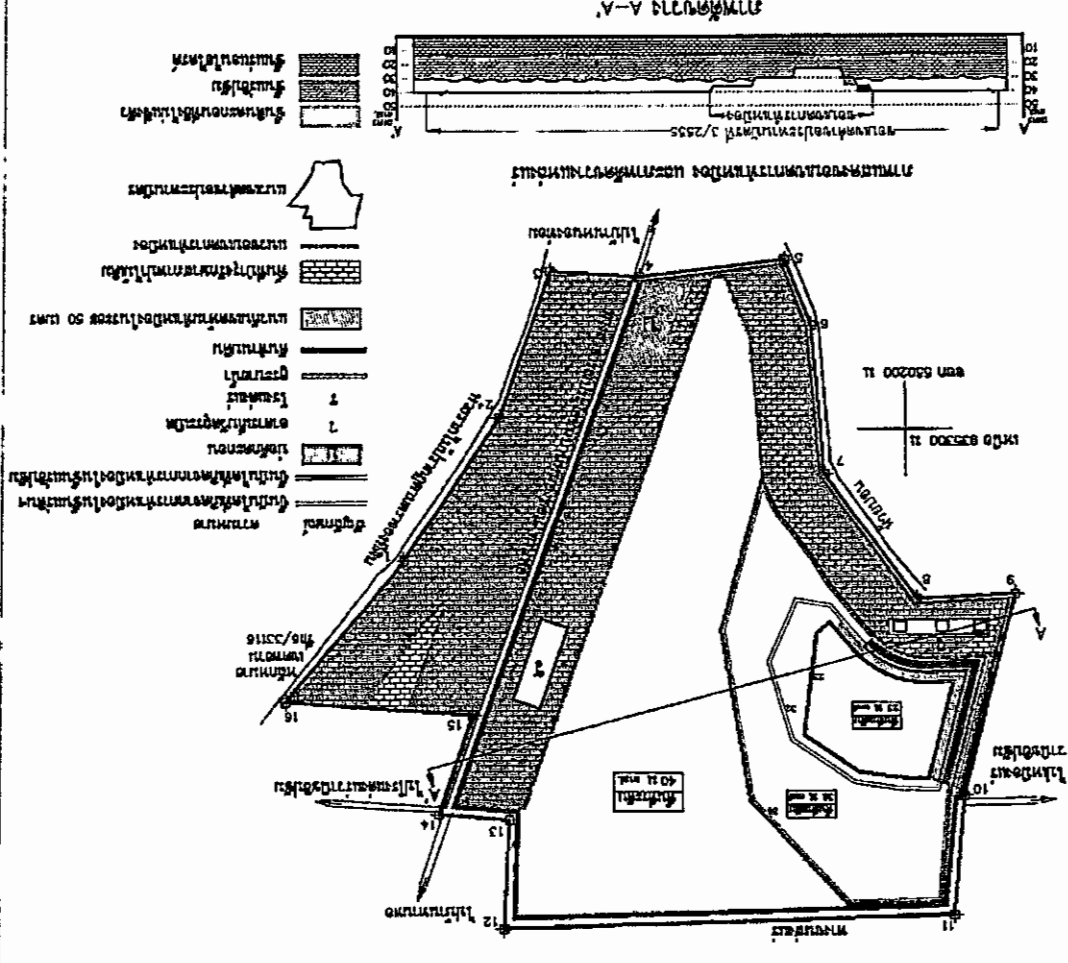
ลายมือ

รูปของงานวันที่ 7/8/81

รูปที่ 16: แสดงตำแหน่งการวางผังพื้นที่อาคาร

ที่มา: ศึกษารูปแบบอาคารของพื้นที่โครงการบริเวณพื้นที่ของอาคารท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ จังหวัด กรุงเทพฯ บริษัท บินเดอไทย (โฮล) จำกัด

การวางผังพื้นที่อาคารแสดงตำแหน่งอาคาร
 การวางผังพื้นที่อาคารแสดงตำแหน่งอาคาร
 การวางผังพื้นที่อาคารแสดงตำแหน่งอาคาร



มาตราส่วน 1:4,000
 0 40 80 160

การวางผังพื้นที่อาคารแสดงตำแหน่งอาคาร





7 มิถุนายน 2561

7 มิถุนายน 2561

วันที่

ผู้รับจ้าง (นายวิชาญ รัตนชัย)
 ผู้ประกอบการ/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท คอนซัลแตนท์ จำกัด (มหาชน)

ผู้รับจ้าง (นายวิชาญ รัตนชัย)
 บริษัท คอนซัลแตนท์ จำกัด (มหาชน)

79/87

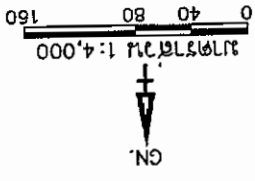
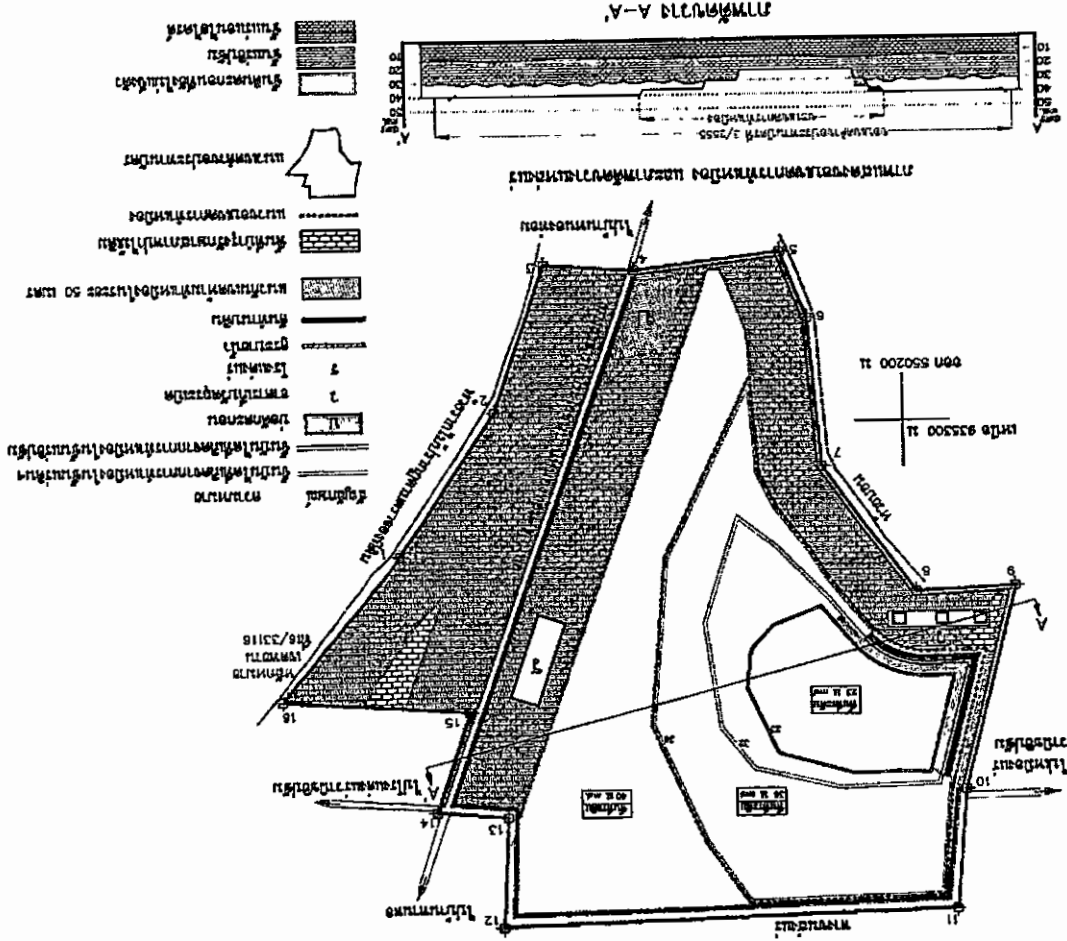
ลงนาม

ลงนาม

รูปที่ 17: แผนผังอาคารและพื้นที่ปลูกหญ้า

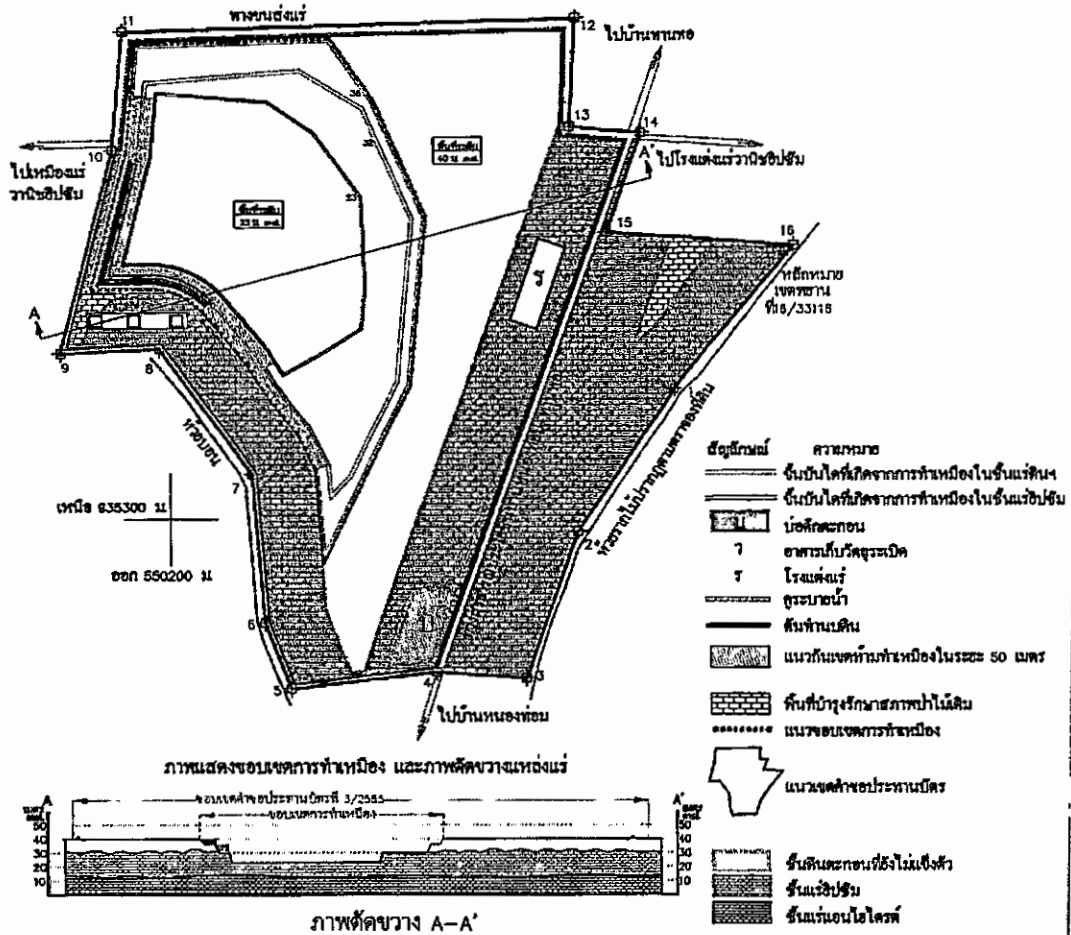
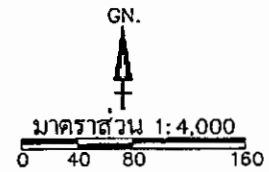
ที่มา: คู่มือการใช้งานของระบบและคู่มือการติดตั้งระบบของ บริษัท คอนซัลแตนท์ จำกัด (มหาชน) 2560

- การปลูกหญ้าในพื้นที่ปลูกหญ้า
- การปลูกหญ้าในพื้นที่ปลูกหญ้า
- การปลูกหญ้าในพื้นที่ปลูกหญ้า



การปลูกหญ้าในพื้นที่ปลูกหญ้า

การฟื้นฟูพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 6



ภาพแสดงขอบเขตการทำเหมือง และภาพตัดขวางแห่งแรก

ภาพตัดขวาง A-A'

คำอธิบายสัญลักษณ์

- การปรับสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบดสังกรีให้มีเสถียรภาพ และปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 1
- การปรับสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบดสังกรีให้มีเสถียรภาพ และปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 2
- การปรับสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบดสังกรีให้มีเสถียรภาพ และปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงปีที่ 4-6

ที่มา: คัดแปลงจากแผนผังโครงการเหมืองแร่ปทุมและแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด โดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2560

รูปที่ 18: แสดงตำแหน่งการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6)

1. ชื่อ: <u>John W.C.</u> 2. ตำแหน่ง: (นายคำณิต เกษสุวรรณ) 3. ตำแหน่ง: ผู้รับมอบอำนาจ 4. บริษัท: บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด 5. วันที่: 7 มิถุนายน 2561	1. ชื่อ: <u>AM</u> 2. ตำแหน่ง: (นายดิเรก รัตนวิชัย) 3. ตำแหน่ง: ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ 4. บริษัท: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด 5. วันที่: 7 มิถุนายน 2561	1. รับรองจำนวนหน้า: 80/87 2. Logo of Top-Classes Consultant Co., Ltd. 3. Text: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด 4. Text: TOP-CLASSES CONSULTANT CO., LTD.
---	--	---

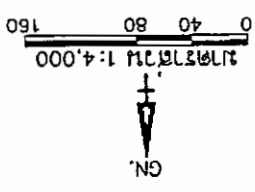
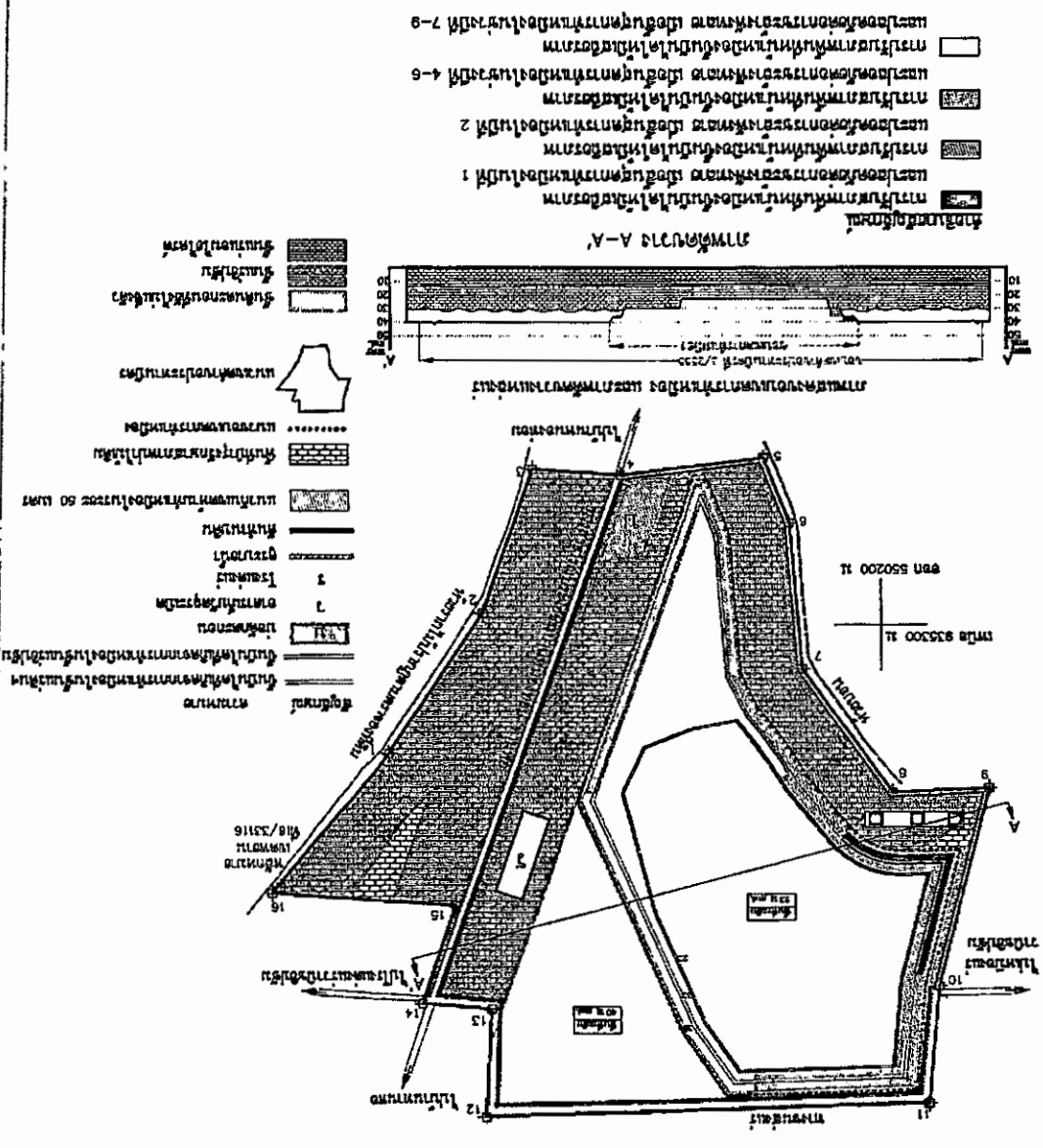


บริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10700
 บริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10700

วันที่ 7 มิถุนายน 2561
 81/87

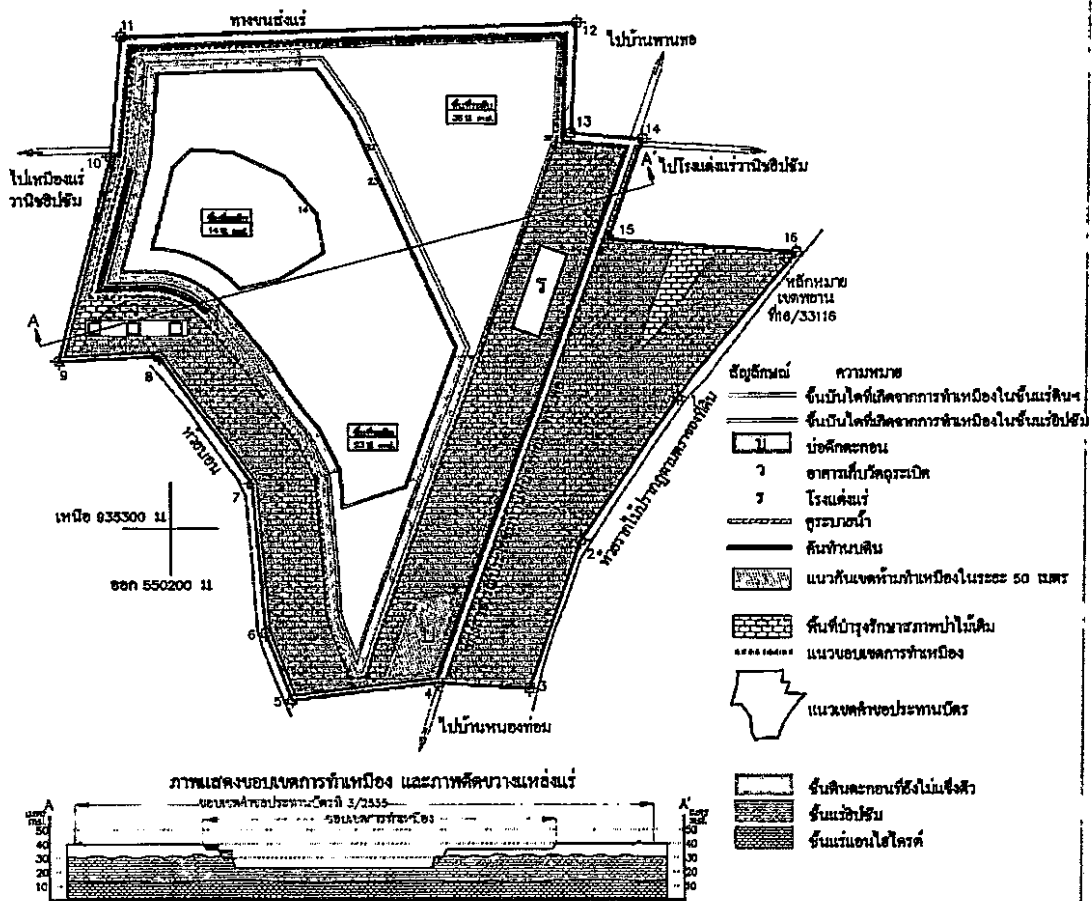
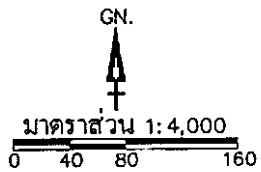
รูปที่ 19: แลนด์สกายพลาซงพื้นที่ทำนบกั้นน้ำในเขตพื้นที่ 5 (พื้นที่ 7-9)

ที่มา: คู่มือจากแผนผังโครงการพัฒนาระบบป้องกันน้ำท่วมและระบบระบายน้ำในพื้นที่ทำนบกั้นน้ำในเขตพื้นที่ 5 (พื้นที่ 7-9) ของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10700



การพัฒนาระบบป้องกันน้ำท่วมในพื้นที่ 9

การฟื้นฟูพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 12



- ภาพแสดงขอบเขตการทำเหมือง และภาพตัดขวางแหล่งแร่**
 ๕๐ เมตร (Scale bar)
ภาพตัดขวาง A-A'
- การปรับสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นดินโคลให้มีความสมบูรณ์ และปลดปล่อยการชะล้างพังทลาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 1
 - การปรับสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นดินโคลให้มีความสมบูรณ์ และปลดปล่อยการชะล้างพังทลาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 2
 - การปรับสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นดินโคลให้มีความสมบูรณ์ และปลดปล่อยการชะล้างพังทลาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงปีที่ 4-8
 - การปรับสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นดินโคลให้มีความสมบูรณ์ และปลดปล่อยการชะล้างพังทลาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงปีที่ 7-9
 - การปรับสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นดินโคลให้มีความสมบูรณ์ และปลดปล่อยการชะล้างพังทลาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงปีที่ 10-12

ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการเหมืองแร่ท็อปซีเมนต์และแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด โดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2560

รูปที่ 20: แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 6 (ปีที่ 10-12)

ฌงนณ ฌจก (นายศานิต เกษสุวรรณ) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	ฌจก (นายดิเรก รัตนวิรัช) ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 82/87 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
วันที่ 7 มิถุนายน 2561	วันที่ 7 มิถุนายน 2561	



รูปที่

บริษัท ไทยซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)
 ๓ ถนนเอกอานนท์ กรุงเทพมหานคร ๑๐๖๐๐
 (นายอรุณ กงสุวรรณ) (นายวิเศษ บุณยานนท์)

ผู้รับจ้าง (บริษัท)

นางสาว

นางสาว

THAI SIAH BANGKOK CONSULTANT CO., LTD.

7 มิถุนายน 2561

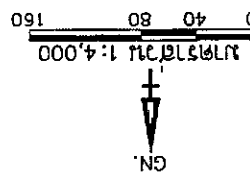
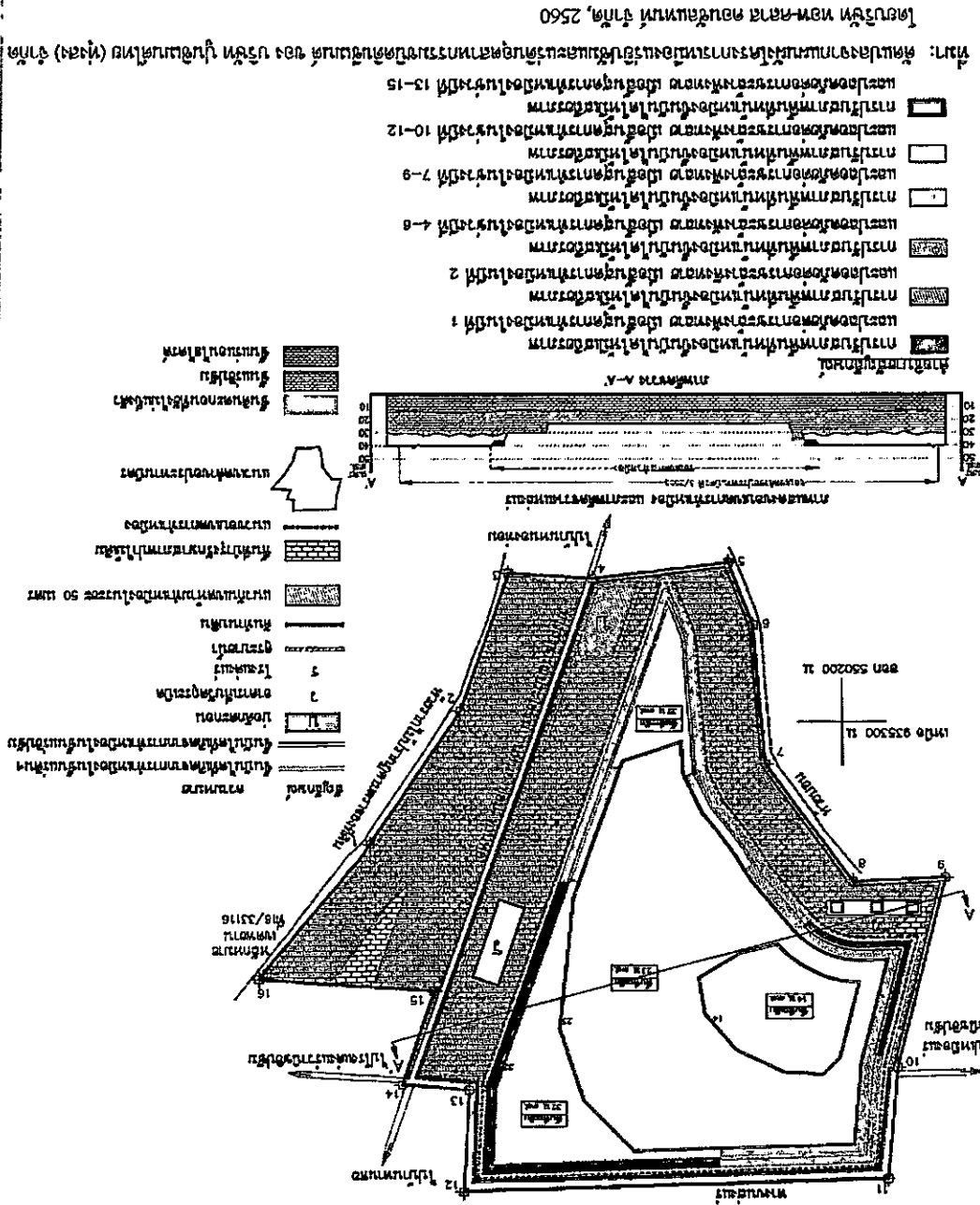
7 มิถุนายน 2561



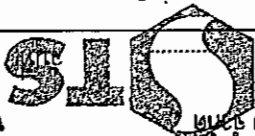
บริษัท ไทยซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ถนนเอกอานนท์ กรุงเทพมหานคร

83/87

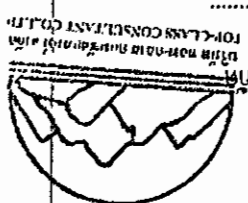
รูปที่ 21: แสดงตำแหน่งงานสถาปัตย์งานการปรับปรุงพื้นที่ภายในอาคาร (ดูที่ 13-15)



การปรับปรุงพื้นที่ภายในอาคาร (ดูที่ 13-15)



วันที่ 7 มิถุนายน 2561
สถานที่ (จังหวัด) กรุงเทพมหานคร
ชื่อหน่วยงาน (หน่วยงาน)



บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ
(นายวิชาญ บวรชยาน)

รูปหน้างานหน้า 84/87

นางสาว

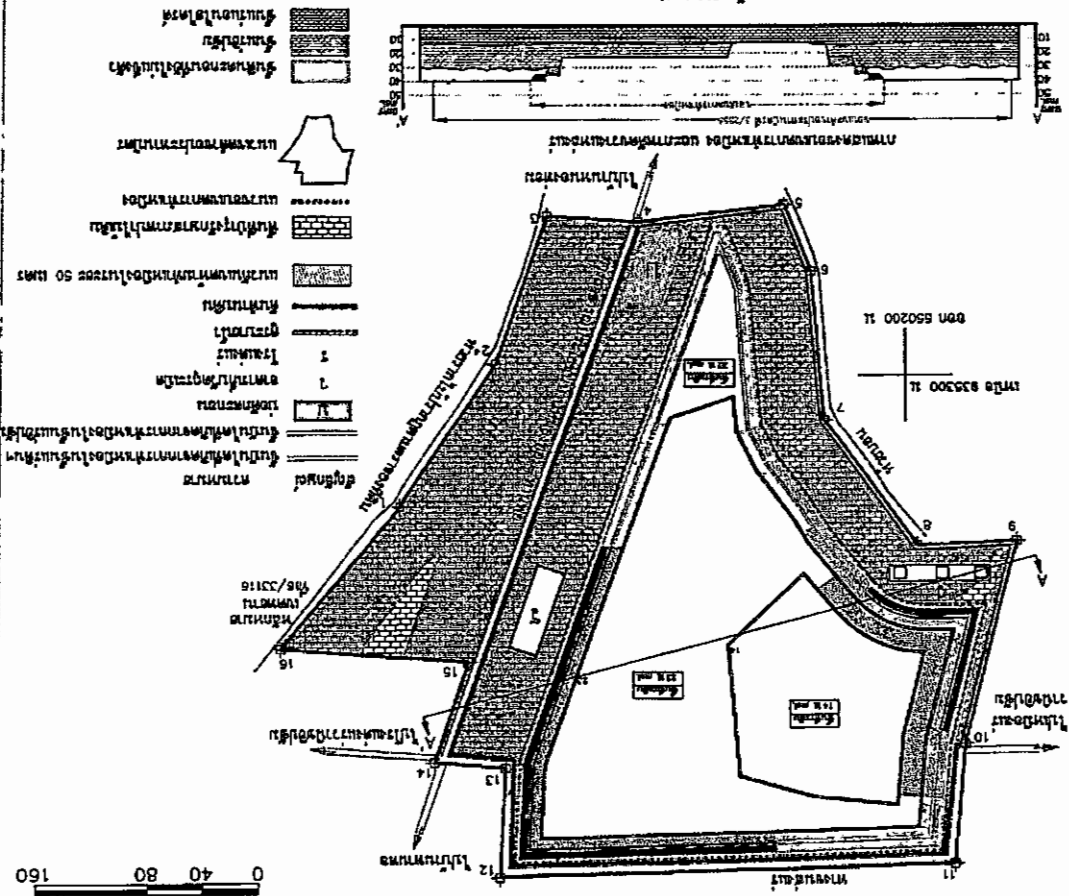
นางสาว

รูปที่ 22: แสดงตำแหน่งการพิมพ์พิมพ์งานการวางตำแหน่งของเสาเข็มในบริเวณที่ 8 (พื้นที่ 16-18)

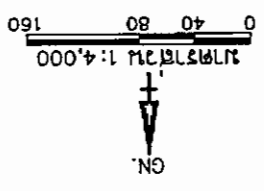
โดยบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด 2560

ที่มา: ข้อมูลจากแบบแปลนโครงการและแบบแปลนโครงสร้างอาคารและแบบแปลนของเสาเข็มบริเวณที่ 8 ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด

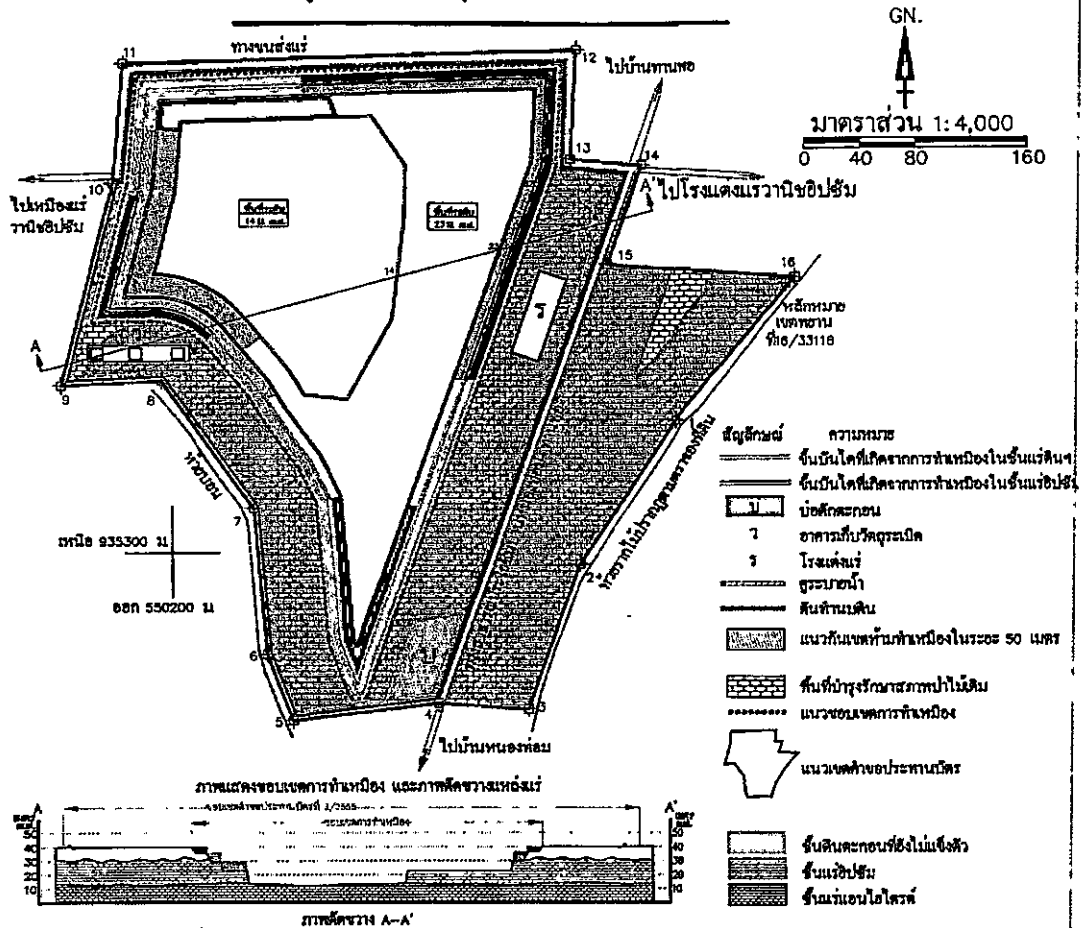
- การระบุตำแหน่งเสาเข็ม
- 1 การระบุตำแหน่งเสาเข็มบริเวณที่ 1 ในพื้นที่ 1-1
 - 2 การระบุตำแหน่งเสาเข็มบริเวณที่ 2 ในพื้นที่ 2-2
 - 3-4 การระบุตำแหน่งเสาเข็มบริเวณที่ 3-4 ในพื้นที่ 3-4
 - 5-6 การระบุตำแหน่งเสาเข็มบริเวณที่ 5-6 ในพื้นที่ 5-6
 - 7-8 การระบุตำแหน่งเสาเข็มบริเวณที่ 7-8 ในพื้นที่ 7-8
 - 9-10 การระบุตำแหน่งเสาเข็มบริเวณที่ 9-10 ในพื้นที่ 9-10
 - 11-12 การระบุตำแหน่งเสาเข็มบริเวณที่ 11-12 ในพื้นที่ 11-12
 - 13-15 การระบุตำแหน่งเสาเข็มบริเวณที่ 13-15 ในพื้นที่ 13-15
 - 16-18 การระบุตำแหน่งเสาเข็มบริเวณที่ 16-18 ในพื้นที่ 16-18



การพิมพ์พิมพ์งานการวางตำแหน่งของเสาเข็มในบริเวณที่ 18



การฟื้นฟูพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 21

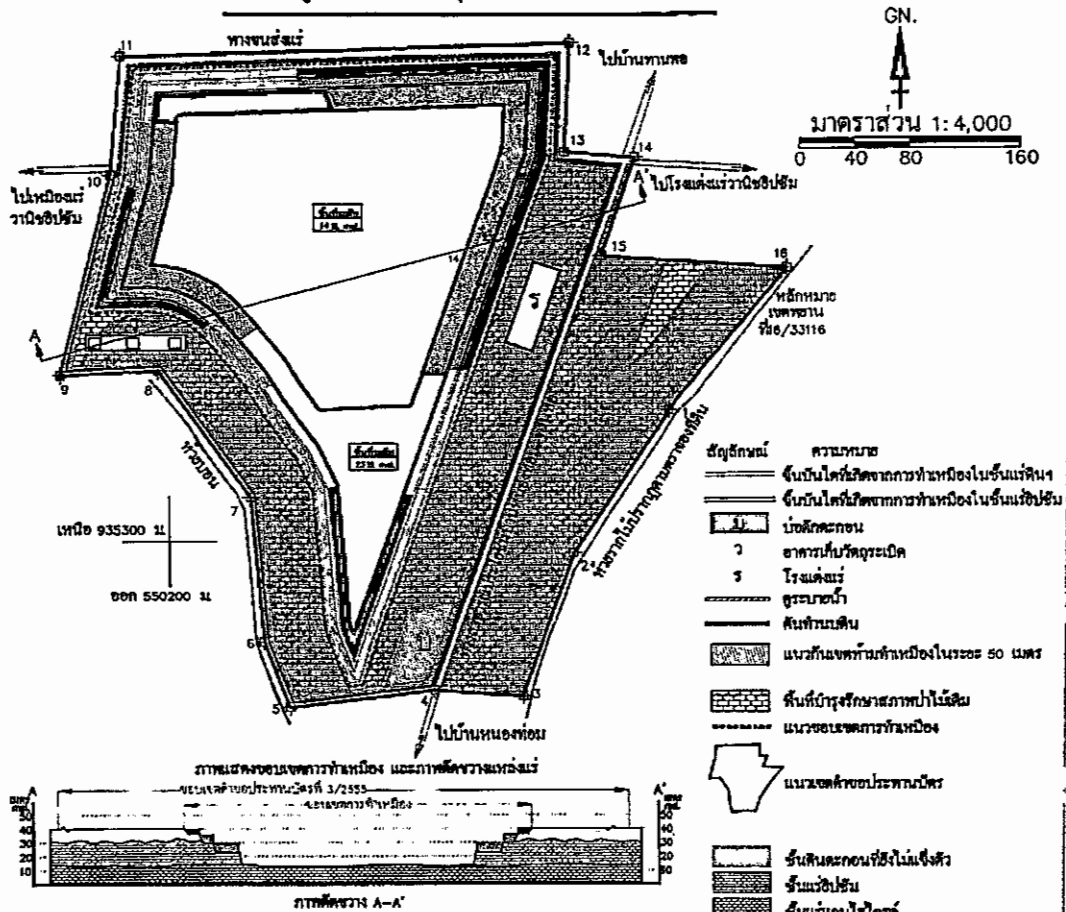


ที่มา: คัดแปลงจากแผนผังโครงการเหมืองแร่ขนำและแร่ดินอุสสาหกรรมขนำดินขนำเมนต์ ของ บริษัท ปูนขนำเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด โดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2560

รูปที่ 23: แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 9 (ปีที่ 19-21)

ฃนาม (นายคานิต เกษสุวรรณ) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนขนำเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	ฃนาม (นายดิเรก รัตนวิรัช) ผู้ขนำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 85/87
วันที่ 7 มิถุนายน 2561	วันที่ 7 มิถุนายน 2561	บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

การฟื้นฟูพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 24



คำอธิบายสัญลักษณ์

- การปรับสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นดินโคลนให้มีเสถียรภาพ และปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 1
- การปรับสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นดินโคลนให้มีเสถียรภาพ และปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 2
- การปรับสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นดินโคลนให้มีเสถียรภาพ และปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงปีที่ 4-6
- การปรับสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นดินโคลนให้มีเสถียรภาพ และปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงปีที่ 7-9
- การปรับสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นดินโคลนให้มีเสถียรภาพ และปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงปีที่ 10-12
- การปรับสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นดินโคลนให้มีเสถียรภาพ และปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงปีที่ 13-15
- การปรับสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นดินโคลนให้มีเสถียรภาพ และปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงปีที่ 16-18
- การปรับสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นดินโคลนให้มีเสถียรภาพ และปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงปีที่ 19-21
- การปรับสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นดินโคลนให้มีเสถียรภาพ และปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงปีที่ 22-24

ที่มา: คัดแปลงจากแผนผังโครงการเหมืองแร่ยิปซัมและแร่ดินอุตสาหกรรมชนิดดินซีเมนต์ ของ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด โดยบริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2560

รูปที่ 24: แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 10 (ปีที่ 22-24)

ลงนาม (นายสามิต เกษสุวรรณ) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด วันที่ 7 มิถุนายน 2561	ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิเศษ) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 7 มิถุนายน 2561	รับรองจำนวนหน้า 86/87. บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
--	---	--

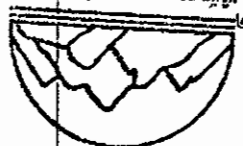


หน้า

7 ธันวาคม 2561

7 ธันวาคม 2561

THE CLASS CONTRACT CO., LTD.



บริษัท อี.เอส.ซี. จำกัด (มหาชน)
ผู้รับจ้าง/ผู้รับเหมา
(งานวิศวกรรมโยธา)

บริษัท อี.เอส.ซี. จำกัด (มหาชน)
ผู้รับจ้าง/ผู้รับเหมา

78787

หน้า

หน้า

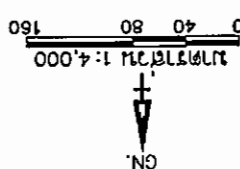
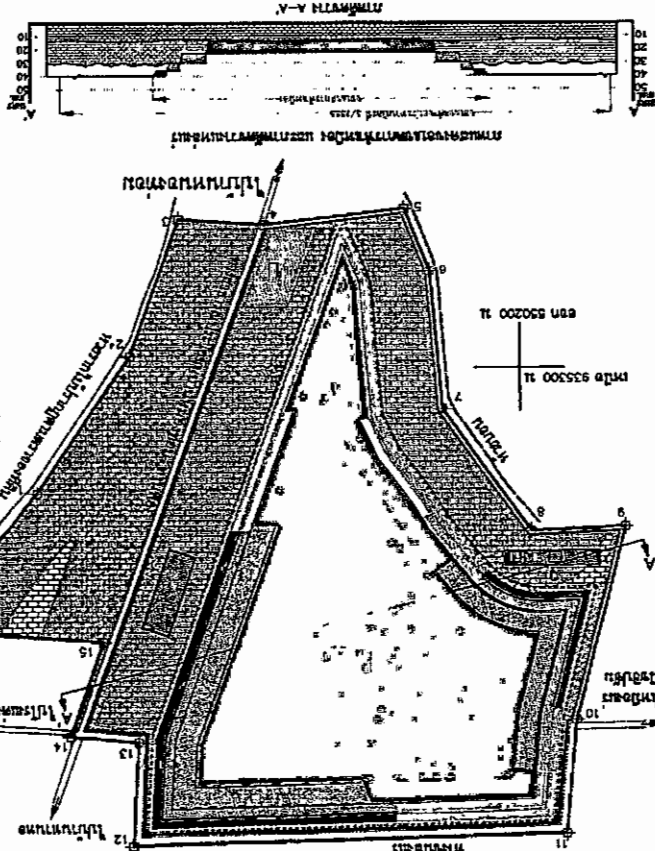
รูปที่ 25: แสดงตำแหน่งงานช่างไฟฟ้าภายในงานช่างโยธา (หน้า 11) (รูป 25)

โดย บริษัท อี.เอส.ซี. จำกัด (มหาชน) 2560

ตำแหน่งงานช่างไฟฟ้าภายในงานช่างโยธา (หน้า 11) (รูป 25)

- การติดตั้งตู้ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า
- การติดตั้งตู้ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า
- การติดตั้งตู้ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า
- การติดตั้งตู้ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า
- การติดตั้งตู้ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า
- การติดตั้งตู้ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า
- การติดตั้งตู้ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า
- การติดตั้งตู้ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า
- การติดตั้งตู้ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า
- การติดตั้งตู้ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า
- การติดตั้งตู้ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า
- การติดตั้งตู้ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า
- การติดตั้งตู้ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า
- การติดตั้งตู้ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า
- การติดตั้งตู้ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า
- การติดตั้งตู้ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า
- การติดตั้งตู้ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า
- การติดตั้งตู้ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า
- การติดตั้งตู้ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า
- การติดตั้งตู้ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้า

- ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก
- พื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก
- พื้นปูนขัดมัน
- พื้นไม้กระดาน
- พื้นไม้ปาร์เก้
- พื้นไม้ลามิเนต
- พื้นไม้สัก
- พื้นไม้ยาง
- พื้นไม้โอ๊ค
- พื้นไม้บีช
- พื้นไม้ฮาร์ดวู้ด
- พื้นไม้สังกะสี
- พื้นไม้สังกะสี
- พื้นไม้สังกะสี
- พื้นไม้สังกะสี
- พื้นไม้สังกะสี
- พื้นไม้สังกะสี
- พื้นไม้สังกะสี
- พื้นไม้สังกะสี
- พื้นไม้สังกะสี



การวางแผนงานช่างไฟฟ้าภายในงานช่างโยธา (หน้า 11) (รูป 25)



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

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบความคืบหน้าการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ
 - แผนปฏิบัติการที่ 1
 - แผนปฏิบัติการที่ 2
 - แผนปฏิบัติการที่ 3

6.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบความคืบหน้าการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ
 6.3 สรุปผลการติดตามตรวจสอบความคืบหน้าการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ

5.3 ในแผนปฏิบัติการที่ 1 และ 2 ของแผนปฏิบัติการ
 5.2 ในแผนปฏิบัติการที่ 3 ของแผนปฏิบัติการ

5.1 ในแผนปฏิบัติการที่ 1 และ 2 ของแผนปฏิบัติการ
 5.2 ในแผนปฏิบัติการที่ 3 ของแผนปฏิบัติการ

5.1 ในแผนปฏิบัติการที่ 1 และ 2 ของแผนปฏิบัติการ
 5.2 ในแผนปฏิบัติการที่ 3 ของแผนปฏิบัติการ

5.1 ในแผนปฏิบัติการที่ 1 และ 2 ของแผนปฏิบัติการ
 5.2 ในแผนปฏิบัติการที่ 3 ของแผนปฏิบัติการ

4.2 ทบทวนผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ
 4.1 ทบทวนผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ

(ประทับตรา)

ตำแหน่ง

ขอเสนอตำแหน่ง

.....
.....
.....
.....

ตำแหน่ง

ชื่อผู้เสนอ

ตำแหน่งผู้

ผู้เสนอตำแหน่งผู้

(ระบุ) ()

ด.พ. เกษตร - เกษตร ()

ด.พ. เกษตร - เกษตร ()

ขอเสนอตำแหน่ง

ผู้เสนอ

ขอเสนอตำแหน่งผู้

ตำแหน่งผู้

ด.พ. ...

ขอเสนอตำแหน่งผู้

ขอเสนอตำแหน่งผู้

ขอเสนอตำแหน่งผู้



• ระบบการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

• การทบทวนข้อมูล

9.3 กิจกรรมในการ

9.2 ผู้แทนและผู้เกี่ยวข้องในการใช้ประโยชน์ข้อมูล (ในปัจจุบัน)

ลักษณะของโครงการ

10. รายละเอียดโครงการ

1. ชื่อโครงการ
2. สถานที่ตั้ง
3. ขนาดพื้นที่โครงการ
4. ชื่อเจ้าของโครงการ
5. สถานที่ติดต่อ
6. จุดเข้าโดย
7. โครงการพัฒนาระบบการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของหน่วยงานราชการ
8. โครงการได้รับอนุญาตจากหน่วยงานต้นสังกัด
9. โครงการได้รับอนุญาตจากหน่วยงานต้นสังกัด

ประเภทโครงการที่ขอเสนอ

รายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรฐานการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และมาตรฐานการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล



- 1. วัตถุประสงค์อื่น ๆ
- 2. วัตถุประสงค์ภายในโครงการ
- 3. งบประมาณโครงการ
- 4. วัตถุประสงค์ของโครงการ
- 5. วัตถุประสงค์ของโครงการ
- 6. วัตถุประสงค์ของโครงการ
- 7. วัตถุประสงค์ของโครงการ
- 8. วัตถุประสงค์ของโครงการ
- 9. วัตถุประสงค์ของโครงการ
- 10. วัตถุประสงค์ของโครงการ

ปัญหาอุปสรรคที่คณะกรรมการส่งเสริมสังคมและสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติงานตามมาตรฐานการ	<p>1. มาตรฐานป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกินมาตรฐานที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. มาตรฐานป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกินมาตรฐานโดยคณะกรรมการส่งเสริมสิ่งแวดล้อม (ถ้ามี)</p>
		<p>1.1 ... สิ่งแวดล้อม</p> <p>1.2 ...</p> <p>1.3 ...</p> <p>1.4 ...</p> <p>1.5 ...</p> <p>2.1 ...</p> <p>2.2 ...</p> <p>2.3 ...</p> <p>2.4 ...</p> <p>2.5 ...</p>

ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ



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 Base
 การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงไม่หิน ให้แสดงในตารางนี้



ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากการปล่อยฝุ่นจากโรงไม้ 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 *
	สถานีเก็บตัวอย่าง.....	
07.00 - 08.00		
08.00 - 09.00		
09.00 - 10.00		
..		
...		
...		
...		
...		
...		
04.00 - 05.00		
05.00 - 06.00		
06.00 - 07.00		
L _{eq} 24 hrs.		
L _{dn} .		
L _{max}		

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

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