

ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๑๔๒๔๖



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) คำขอประทานบัตรที่ ๑๘/๒๕๕๖ ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ TCC_EIA ๕๓๙/๐๘/๒๐๑๕ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๕๘
๒. สำเนาหนังสือบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ TCC_EIA ๖๓๙/๑๐/๒๐๑๕ ลงวันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๕๘
๓. สำเนาหนังสือบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ TCC_EIA ๐๐๑/๐๑/๒๐๑๖ ลงวันที่ ๔ มกราคม ๒๕๕๙
๔. สำเนาหนังสือบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ TCC_EIA ๐๑๒/๐๑/๒๐๑๖ ลงวันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๕๙
๕. สำเนาหนังสือบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ TCC_EIA ๐๓๑/๐๑/๒๐๑๖ ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๕๙
๖. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑๘/๒๕๕๖ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๕ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

ด้วย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ได้รับมอบหมายและรับมอบอำนาจจากบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด ให้จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑๘/๒๕๕๖ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๕ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ๒ ๓ ๔ และ ๕

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานดังกล่าวให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๕๙ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑๘/๒๕๕๖ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๕ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน

และแก้ไข...

และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และเมื่อโครงการเริ่มดำเนินการแล้ว โครงการจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๖ ในกรณีนี้ จึงขอให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมาย มาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งกำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งให้ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งให้ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซิลแทนท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางปิยนันท์ โทณคณาภรณ์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๙

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
(เพื่อทำปูนขาว)

ของ

บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

ตั้งอยู่ที่ 171 หมู่ที่ 5 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ

จังหวัดสระบุรี 18240

คำขอประทานบัตรที่ 18/2556

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

มกราคม 2559

เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งมอบอำนาจที่แนบ

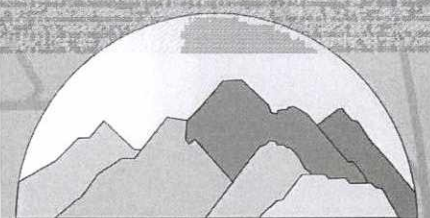
จัดทำโดย

บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

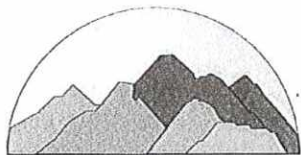
204 หมู่บ้านเมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ
เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

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

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



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



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

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.

204 เมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

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

โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรสาร 0-2322-5759

Email top-class204@hotmail.com

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว)

คำขอประทานบัตรที่ 18/2556 ของ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

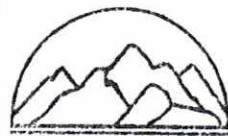
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

รับรองการจัดทำรายงานฯ

ลงชื่อ.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ



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

วันที่..... 15 ม.ค. 2559

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) คำขอประทานบัตรที่ 18/2556 ของบริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี

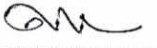
ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเต็มใจ	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	3. ให้ปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก 3 ปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	4. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการดำเนินการ ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

ลงนาม..... (นายอชิพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559	รับรองจำนวนหน้า 1/69
---	--	--

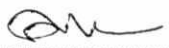
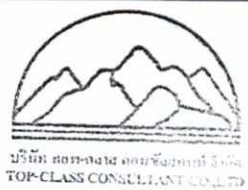
ตารางที่ 1: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4.1 หากหน่วยงานอนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนด ให้หน่วยงานอนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมกับให้จัดทำสำเนาแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 4.2 หากหน่วยงานอนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจเกิดผลกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานอนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับการอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแล้ว ให้หน่วยงานอนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ				
	5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่น เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำเหมือง จะต้องหยุดการทำเหมือง และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

ลงนาม..... (นายอริพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559.....		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559.....	 บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD	รับรองจำนวนหน้า 2/69
--	---	---	--	-----------------------------

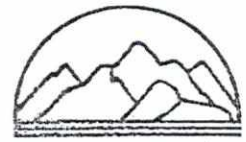
ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	1. กำหนดตำแหน่ง และขอบเขตพื้นที่ในการทำเหมือง เพื่อให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ โดยพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ และกำหนดให้ปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็น Buffer Zone โดยเฉพาะให้เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองจากแนวเขตโครงการเป็นระยะอย่างน้อย 10 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	2. จัดเตรียมเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำเหมืองให้พร้อม ก่อนที่จะเริ่มการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	3. หลีกเลี่ยงการดำเนินการทำเหมืองและกิจกรรมต่างๆ ในช่วงฤดูฝน ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะ และการพังทลายของหน้าดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	4. พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ และกำหนดให้ปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็นพื้นที่กันชนบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	5. ปรับปรุงเส้นทางที่จะใช้ในการลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการเพื่อลำเลียงเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์สำหรับการทำเหมืองไปยังบริเวณจุดเปิดหน้าเหมือง	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	6. ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้น เช่น อ้อยช้าง มะขาม มะขามป้อม ตะคร้ำ เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสมในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก และปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นด้วย คือ บริเวณพื้นที่ว่างและพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบ ซึ่งได้แก่ การชะล้างพังทลายของดิน ฝุ่นละออง เสียงดัง การปลิวกระเด็นของเศษหิน และทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

ลงนาม..... (นายอริพัฒน์ อริยพิทักษ์เขตหา) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559.....		ลงนาม..... (นายติเรก รัตนวิษฐ์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559.....	 บริษัท สกท-จางด คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า 3/69
---	---	--	---	-----------------------------

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	7. จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง บริเวณโครงการเพื่อให้่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ พร้อมทั้งจัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ให้ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่ภายในโครงการให้คงสภาพเป็นถนนลูกรังบดอัดแน่นพร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางลำเลียงแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	2. ให้ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณขอบเขตพื้นที่คำขอฯ เช่น อ้อยช้าง มะขาม มะขามป้อม ตะคร้ำ เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม และปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นด้วย บริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองบริเวณที่สามารถดำเนินการได้ เพื่อใช้เป็นแนวกรองฝุ่นซึ่งสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไม่ให้ออกสู่ภายนอกได้ระดับหนึ่ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
1.3 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ออกแบบการทำเหมืองเป็นแบบขั้นบันไดมีขนาดความสูงของชั้นบันไดแต่ละชั้นไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของชั้นบันไดแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดยควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	2. บริเวณโดยรอบขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง จะต้องทำการปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝกหรือพืชตระกูลถั่ว เพื่อช่วยในการป้องกันการชะล้างพังทลาย ช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำ และเป็นตัวกรองตะกอนขนาดเล็ก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

ลงนาม..... (นายอริพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่ 15 มกราคม 2559		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 15 มกราคม 2559	 บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD	รับรองจำนวนหน้า 4/69
--	---	---	--	-----------------------------

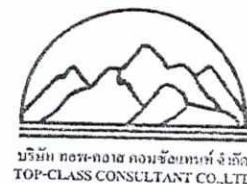
ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 ปฐพีวิทยาและการเลื่อนไถลของชั้นหิน	1. ต้องไม่ดำเนินการใดๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือฝนตกใหม่ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะ และการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยน้ำฝน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	2. ปลุกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้น เช่น อ้อยช้าง มะขาม มะขามป้อม ตะคร้า เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม ในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก เพื่อให้ต้นไม้ช่วยยึดเกาะหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	3. ให้จัดสร้างคูระบายน้ำและคันทำนบดินทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการก่อนเป็นลำดับแรก และก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองบริเวณหมายเลข "ห" โดยกำหนดให้คันทำนบมีขนาดฐานกว้าง 3 เมตร ด้านบนกว้าง 2 เมตร สูง 1 เมตร และคูระบายน้ำมีความกว้างท้องร่อง 3 เมตร ลึก 5 เมตร ด้านบนกว้าง 5 เมตร พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วบนคันทำนบดิน 1 แถว และปลูกด้านข้างขนานไปกับคันทำนบอีกข้างละ 1 แถว รวมเป็น 3 แถว และปลูกไม้พุ่มเสริมบนคันทำนบ เพื่อป้องกันการเลื่อนไถลของชั้นหิน (Rock slide) บริเวณพื้นที่ทำเหมืองด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาบนบก	1. ให้มีการปลูกต้นไม้เสริมในบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง และให้คงสภาพป่าไม้เดิมไว้ในบริเวณพื้นที่ที่ยังไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone) อีกทางหนึ่ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	2. กำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการให้ชัดเจน และดำเนินการเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น โดยการแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	3. ติดป้ายเตือน "ห้ามจุดไฟ" หรือ "ห้ามล่าสัตว์" ในบริเวณพื้นที่มองเห็นได้ชัดเจน ทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

ลงนาม.....
(นายอภิปพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา)
กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
วันที่.....15 มกราคม 2559.....



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่.....15 มกราคม 2559.....



รับรองจำนวนหน้า 5/69

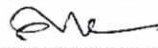
ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 นิเวศวิทยาบนบก (ต่อ)	4. ระหว่างการก่อสร้าง และดำเนินโครงการ ต้องควบคุมกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์ป่า โดยออกกฎระเบียบบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิต และถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	5. การป้องกันไฟป่า ควรมีการรณรงค์ควบคุมไฟป่า ไฟจากการเผาไร่ หรือทุ่งนา เพื่อเป็นการป้องกันสัตว์ป่าที่อาศัยอยู่บนดิน ไพร่งดิน และกลุ่มสัตว์เลื้อยคลานที่อาศัยอยู่ตามแหล่งน้ำ และยังเป็นการทำลายแหล่งอาหารของสัตว์ป่า ควรใช้หลักการจัดการทรัพยากรสัตว์ป่าโดยพิจารณาถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น และสถานภาพของสัตว์ป่าในปัจจุบัน เช่น การจัดการแหล่งอาหาร การจัดการพื้นที่ใช้ประโยชน์ของสัตว์ป่า เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	6. ให้ทำการศึกษา หรือติดตามการกระจายของชนิดสัตว์ป่าหลังจากการดำเนินโครงการว่ามีการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านของปริมาณความชุกชุมและชนิดพันธุ์หรือไม่ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการป้องกัน ดูแล ทรัพยากรสัตว์ป่าต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	7. ให้ทางโครงการปฏิบัติตามกฎหมายคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อคุ้มครองชีวิตสัตว์ป่าที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงให้ปลอดภัย อีกทั้งจะต้องควบคุมดูแลให้เกิดการปฏิบัติเป็นไปตามกฎหมาย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	1. ออกแบบการทำเหมืองเป็นแบบขั้นบันไดมีขนาดความสูงของขั้นบันไดแต่ละขั้นไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของขั้นบันไดแต่ละขั้นไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดยควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	2. บริเวณโดยรอบขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง จะต้องทำการปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝกหรือพืชตระกูลถั่ว เพื่อช่วยในการป้องกันการชะล้างพังทลาย ช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำ และเป็นตัวกรองตะกอนขนาดเล็ก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

ลงนาม..... (นายอริพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559.....		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559.....	 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD	รับรองจำนวนหน้า 6/69
--	---	--	---	-----------------------------

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- กำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจน และดำเนินกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
3.2 การเกษตรกรรม	- ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิด การคมนาคม อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ เป็นต้น อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่เกษตรกรรม ข้างเคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
3.3 การคมนาคม	1. จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังและชะลอความเร็ว ป้ายสัญลักษณ์เพื่อแจ้งเตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่งแร่ โดยระบุ "ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง" และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนในชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณเตือนภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ 2. ให้ทำการปลูกไม้ยืนต้น เช่น อ้อยช้าง มะขาม มะขามป้อม ตะคร้ำ เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม บริเวณแนวเขตเว้นการทำเหมือง เพื่อเป็นแนวเขตพื้นที่กันชน (Buffer Zone)	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ใน งบดำเนินการ อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด - บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	1. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นพื้นที่โครงการก่อนเป็นลำดับแรกและให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เพื่อให้เกิดความยุติธรรมต่อคนงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมืองและ ดำเนินการตลอดอายุ ประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

ลงนาม..... (นายอริพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559.....		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิทย์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559.....	 บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD	รับรองจำนวนหน้า 7/69
--	---	---	---	-----------------------------

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	2. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ หรือคณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียนให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชนใกล้เคียง เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ ปีละ 1 ครั้ง (รูปที่ 1)	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	3. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ที่ระบุชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร อายุประทานบัตร วันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง เพื่อสร้างความเข้าใจและนำไปสู่การลดข้อวิตกกังวลต่างๆ จากการดำเนินการของโครงการ โดยจัดทำเป็นบอร์ด หรือทำเป็นป้ายประกาศ นำไปติดไว้ที่ศาลาประชาคมหมู่บ้าน และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	4. จัดทำป้ายหรือบอร์ดประชาสัมพันธ์แสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการหรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการทำเหมือง	- บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	5. ให้ความรู้กับชุมชน โรงเรียน เกี่ยวกับการทำเหมืองแร่ที่ยั่งยืน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

ลงนาม.....

(นายอภิปพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา)

กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

วันที่ 15 มกราคม 2559



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 15 มกราคม 2559



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

รับรองจำนวนหน้า 8/69

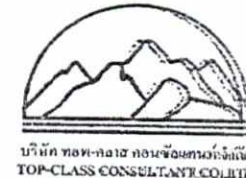
ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	6. ให้จัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามหลักเกณฑ์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ โดยกำหนดจากอัตราการผลิตแต่ละปี ในอัตรา 1 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่า 500,000 บาทต่อปี เพื่อให้ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการได้รับการดูแลเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการเหมืองแร่ อันจะก่อให้เกิดการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน โดยการบริหารจัดการกองทุนให้ดำเนินการโดยคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยมีเจ้าของโครงการเป็นประธาน ทั้งนี้กองทุนดังกล่าวได้รวมถึงการบริจาคเงินหรือสิ่งของช่วยกิจการสาธารณประโยชน์ต่อชุมชนข้างเคียง วัด โรงเรียน หรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตามสมควรด้วย	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	ไม่น้อยกว่า 500,000 บาท ต่อปี	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
4.2 การสาธารณสุข	1. จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ ของประชาชนที่อาจจะได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยกำหนดวงเงินกองทุนในอัตรา 0.50 บาทต่อเมตริกตันการผลิต แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 200,000 บาท ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางการปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	ไม่น้อยกว่า 200,000 บาท	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	2. ให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ก่อนเปิดดำเนินโครงการ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังภาวะทางสุขภาพ และให้เกิดผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานไว้เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน เช่น เครื่องกรองฝุ่น ผ้าปิดจมูก เครื่องป้องกันหู ที่ปิดหู หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เครื่องป้องกันตา เป็นต้น และออกกฎระเบียบให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทุกครั้ง ในขณะที่ทำงานในพื้นที่ที่อาจได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	2. โครงการต้องมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน และในระหว่างการปฏิบัติงานตลอดอายุประทานบัตร โดยทำการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานทุกปี เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

ลงนาม.....
(นายอัมปพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา)
กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
วันที่.....15 มกราคม 2559.....



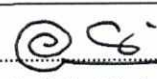
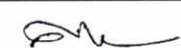
ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่.....15 มกราคม 2559.....



รับรองจำนวนหน้า 9/69

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	3. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาล ยาสามัญประจำบ้าน เวชภัณฑ์ที่จำเป็น และจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พร้อม เพื่อช่วยเหลือคนงานที่ประสบอุบัติเหตุจากการทำงานหรือเจ็บป่วยได้อย่างทันท่วงที โดยไม่คิดมูลค่า พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนสิ้นสุดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	4. ให้การฝึกอบรมแก่พนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องเจาะระเบิด และรถชนิดต่างๆ ให้ถูกวิธี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนสิ้นสุดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	5. จัดให้น้ำดื่ม น้ำใช้ และห้องสุขาที่ถูกต้องสุขลักษณะอย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนสิ้นสุดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	6. เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย 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	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนสิ้นสุดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
4.4 สุนทรียภาพ	- ให้ปลูกไม้ยืนต้น เช่น อ้อยช้าง มะขาม มะขามป้อม ตะคร้ำ เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสมในบริเวณที่สามารถดำเนินการปลูกได้ เพื่อช่วยบดบังสภาพพื้นที่โครงการและกิจกรรมต่างๆ จากการทำเหมืองต่อผู้ที่สัญจรผ่านไปมา	- บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณชุมชน ใกล้เคียง	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนสิ้นสุดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

ลงนาม.....  (นายอริพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559.....		ลงนาม.....  (นายดิเรก รัตนวิทย์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559.....	 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD	รับรองจำนวนหน้า 10/69
---	---	---	---	------------------------------

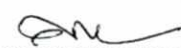
ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	1. ให้ทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ตั้งแต่ระยะดำเนินการทำเหมืองจนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง (รูปที่ 2 ถึงรูปที่ 11)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	2. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมต่างๆ ของโครงการต้องรักษาให้คงสภาพเดิมให้มากที่สุด ทั้งนี้ เพื่อช่วยเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone) อีกทางหนึ่ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	3. ออกแบบการทำเหมืองเป็นแบบขั้นบันไดมีขนาดความสูงของชั้นบันไดแต่ละชั้นไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของชั้นบันไดแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดยควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองโดยรวมไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลาย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	4. ต้องไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	5. เลือกดินที่เกิดขึ้นจะนำไปใช้ในการปรับสภาพเส้นทางลำเลียงแร่ และบางส่วนนำไปผสมกับหินเพื่อทำเป็นหินคลุก เลือกดินที่ได้จากการทำเหมืองมีปริมาณน้อย จึงไม่มีการเก็บกองเปลือกดินแต่อย่างใด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	6. ตรวจสอบและดูแลสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการให้มีสภาพมั่นคงแข็งแรง และหากพบว่าบริเวณใดมีปัญหาต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที พร้อมทั้งบำรุงรักษาพืชคลุมดิน และพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	7. แร่ที่ผลิตได้ทั้งหมดในเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรจะต้องชำระค่าภาคหลวงแร่ในรูปของหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) เท่านั้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

ลงนาม..... (นายอชิพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559	 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD	รับรองจำนวนหน้า 11/69
---	---	---	---	------------------------------

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	8. ผู้ถือประทานบัตรต้องรายงานการทำเหมืองประจำวันให้ถูกต้องตามความเป็นจริงตามแบบพิมพ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด และต้องยื่นต่ออุตสาหกรรมจังหวัดประจำท้องที่ภายในวันที่ 5 ของเดือนถัดไป ทั้งนี้ นายช่างรังวัดประจำกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สามารถเข้าไปตรวจสอบรังวัดหน้าเหมืองได้ตลอดเวลา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	9. ผู้ถือประทานบัตรต้องส่งแผนที่แสดงการทำเหมืองประจำวันต่ออุตสาหกรรมจังหวัดพร้อมทั้งยื่นรายงานการทำเหมืองประจำวันตามข้อ 8	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศ					
1.2.1 บริเวณพื้นที่โครงการ	1. การระเบิดหน้าเหมืองกำหนดให้มีการระเบิดวันละไม่เกิน 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. และเป็นช่วงที่กระแสลมสงบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	2. ดำเนินการเก็บกวาดเศษหินและเศษดิน บริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนการระเบิดหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	3. กำหนดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการ ให้ใช้ความเร็วรถในอัตราไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	4. ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วและปลูกซ่อมแซมไม้ยืนต้นที่ตายบริเวณรอบพื้นที่โครงการ โดยปลูกลักษณะเป็นแถวแบบสลับฟันปลา จำนวน 2 แถว ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร และปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นด้วย เพื่อเป็นแนวป้องกันลม และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

ลงนาม..... (นายอภิพัฒน์ อริยพิทักษ์เดช) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559.....		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559.....	 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD	รับรองจำนวนหน้า 12/69
---	---	--	---	------------------------------

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2.2 บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	1. เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรัง ทำการปรับปรุงและซ่อมแซมให้เป็นถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	2. ในการขนส่งแร่ ต้องกำหนดให้ความเร็วของยานพาหนะขนส่งใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงที่เป็นถนนบดอัดแน่น	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	3. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นถนนบดอัดแน่นเป็นประจำ ประมาณวันละไม่ต่ำกว่า 6 ครั้ง ส่วนในช่วงฤดูฝนอาจฉีดพรมน้ำวันละ 1 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องทำการฉีดพรมน้ำหากมีฝนตกอยู่สม่ำเสมอ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	4. การปรับสภาพพื้นที่และการปรับแต่งถนน จะต้องใช้น้ำฉีดพรมบริเวณที่จะทำกิจกรรมดังกล่าวก่อนทุกครั้ง	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	5. ให้ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่ติดมากับรถ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	6. กำหนดให้การขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกเพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่และการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

ลงนาม.....
 (นายอริพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา)
 กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
 วันที่ 15 มกราคม 2559



ลงนาม.....
 (นายดิเรก รัตนวิชัย)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
 วันที่ 15 มกราคม 2559



รับรองจำนวนหน้า 13/69

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง	1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของรถบรรทุกแต่ละคันของโครงการอย่างสม่ำเสมอซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยลดระดับเสียงลงได้	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	2. การดำเนินการเจาะระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิด จะต้องดำเนินการโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมือง หรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อให้เสียจากการระเบิดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	3. กำหนดให้มีการทำเหมืองในช่วงเวลา 07.00-17.30 น. และหลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมใดๆ ในช่วง เวลา 18.00-06.00 น. ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ยกเว้นในกรณีที่เกิดอย่างเร่งด่วน อาจทำถึง 21.00 น. ซึ่งทางโครงการจะต้องแจ้งให้ราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียงทราบก่อนการดำเนินการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	4. ให้ทำการตรวจสอบสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ ทั้งนี้เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	5. สำหรับพนักงานที่ทำงานภายในบริเวณที่มีเสียงดัง ต้องสวมเครื่องป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ เครื่องป้องกันหู (Ear Plug หรือ Ear Muffs) รวมทั้งมีการสลับเปลี่ยนหน้าที่พนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในที่ที่มีเสียงดังมากเกินไปเป็นเวลานาน เช่น กำหนดให้พนักงานทำงานวันละไม่เกิน 8 ชั่วโมง เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดัง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	6. ให้ทำการปลูกไม้ยืนต้น เช่น อ้อยช้าง มะขาม มะขามป้อม ตะคร้า เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อลดระดับเสียงและเป็นแนวเขตพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ช่วยดูดซับเสียงจากการทำงานของอุปกรณ์ และเครื่องจักรต่างๆ ได้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

ลงนาม..... (นายอภิปพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559	 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD	รับรองจำนวนหน้า 14/69
---	---	--	--	------------------------------

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 การใช้วัตถุระเบิด	1. ในการระเบิดหน้าเหมืองเพื่อผลิตแร่ จะต้องควบคุมปริมาณการใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 120 กิโลกรัมต่อจังหวัดสูงสุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	2. ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมือง หรือผู้ชำนาญการที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิดเพื่อการใช้วัตถุระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ ทำให้การวางแผนการระเบิดในครั้งต่อไปมีความเหมาะสม และก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในระดับน้อยที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	3. การจุดระเบิดต้องไม่เกินวันละ 1 ครั้ง และอยู่ในช่วงเวลาประมาณ 16.00-17.00 น. โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานของเหมืองทุกคนทราบ และให้มีสัญญาณแจ้งเตือนก่อนทำการจุดระเบิดให้ได้อินโดยทั่วถึงในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร พร้อมทั้งให้เจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร ทุกครั้งก่อนการระเบิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	4. ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมเวลาในการระเบิดบริเวณเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิด	- ถนนภายในโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	5. ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 พ.ศ. 2513 หมวด 6 ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 มาตรา 17 (16) ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2516 ว่าด้วยการกำหนดวิธีการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
1.5 การขนส่งวัตถุระเบิด	1. ยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัตถุระเบิดต้องมีสภาพดี ก่อนออกรถต้องตรวจสอบรถที่บรรทุกวัตถุระเบิดทุกคันว่าจะต้องผ่านการตรวจสอบว่าบรรทุกวัตถุระเบิดเรียบร้อยและปลอดภัยหรือไม่ และอยู่ในสภาพเรียบร้อยพร้อมที่จะออกเดินทางหรือไม่	- รถบรรทุกวัตถุระเบิดของโครงการและพนักงานขับรถขนส่งวัตถุระเบิดของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	2. ห้ามนำเชื้อประทุรวมไปกับวัตถุระเบิด	- รถบรรทุกวัตถุระเบิดของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

ลงนาม.....

(นายอริพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา)

กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

วันที่.....15 มกราคม 2559.....



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่.....15 มกราคม 2559.....



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

รับรองจำนวนหน้า 15/69

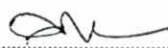
ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 การขนส่งวัตถุระเบิด (ต่อ)	3. ห้ามผู้ที่ทำการขนส่งวัตถุระเบิดนำไม้ขีดไฟ หรือสิ่งทำให้เกิดประกายไฟ หรือสิ่งที่เกิดเปลวไฟ ติดไปกับตัวขณะทำการขนส่ง	- รถบรรทุกวัตถุระเบิดของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	4. ห้ามขนส่งวัตถุระเบิดผ่านสถานที่ที่มีชุมชนหนาแน่นหรือจุดตรรกที่ขนส่งวัตถุระเบิดไว้ในที่มีผู้คนหนาแน่น รวมถึงห้ามจุดตรรกที่บรรทุกวัตถุระเบิดทิ้งไว้โดยไม่มีคนเฝ้าอย่างเด็ดขาด	- รถบรรทุกวัตถุระเบิดของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	5. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับการขนส่งวัตถุระเบิดของรัฐอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
1.6 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้าง และลดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	2. หากมีแนวโน้มว่าจะเกิดผลกระทบจากการทำเหมือง เช่น แผ่นดินถล่ม หรือผลกระทบใดๆ ทางด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ ให้หยุดดำเนินการทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
1.7 ปฐพีวิทยาและการเลื่อนไถลของชั้นหิน	1. ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่จะใช้เป็นพื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด หรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	2. ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้น เช่น อ้อยช้าง มะขาม มะขามป้อม ตะคร้อ เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสมในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก ได้แก่ บริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อให้ต้นไม้ช่วยยึดเกาะหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	3. พื้นที่ว่างเปล่าให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินตามแผนการฟื้นฟู บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด หรือรบกวนพื้นที่น้อยที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

ลงนาม..... (นายอภิปพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559.....		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559.....	 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD. รับรองจำนวนหน้า 16/69
--	---	---	--

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.7 ปฐพีวิทยาและการเลื่อนไถลของชั้นหิน (ต่อ)	4. ต้องไม่ดำเนินการทำเหมืองในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือฝนตกใหม่ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะและการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยน้ำฝน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	5. บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ต้องรักษาสภาพเดิมให้มากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	6. ให้เปิดการทำเหมืองในลักษณะชั้นบันได โดยกำหนดให้ความสูงของชั้นบันไดแต่ละชั้นไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของชั้นบันไดแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 10 เมตร และควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมืองสุดท้ายไม่ให้เกิน 45 องศา ตลอดจนหลีกเลี่ยงการเดินหน้าเหมืองที่มีชั้นแร่เอียงเข้าหาหน้างาน พร้อมทั้งให้ตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	7. ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรง และปลอดภัยอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยฝน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	8. ให้มีการสำรวจธรณีวิทยาพื้นผิวบริเวณหน้าเหมืองอยู่เสมอ เพื่อตรวจสอบโครงสร้างทางด้านธรณีวิทยา เช่น รอยเลื่อน (Fault) รอยแตก (Joint) ของชั้นหินว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดการเลื่อนไถลของชั้นหินบริเวณหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

ลงนาม..... (นายอภิปพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559.....		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559.....	 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD	รับรองจำนวนหน้า 17/69
---	---	--	---	------------------------------

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.8 หลุมยุบ	1. ระหว่างดำเนินการทำเหมือง หากเกิดลักษณะของเสี่ยงก้องกังวาน ให้หยุดการทำเหมืองโดยทันที และแจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบของกรมทรัพยากรธรณี และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ตรวจสอบสภาพพื้นที่และสภาพทางธรณีฟิสิกส์เกี่ยวกับการเกิดโพรง ถ้ำ หรือหลุมยุบ	- บริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	2. บริเวณใดที่ทางเหมืองเห็นว่าไม่ปลอดภัยในการทำเหมือง ให้ดำเนินการกันเขตพื้นที่อันตราย โดยทำรั้วกันพื้นที่รอบทิศ ติดป้ายประกาศเตือนภัยตามแบบประกาศเตือนภัยหลุมยุบของกรมทรัพยากรธรณี หรือป้ายเตือนชนิดอื่นๆ ที่มองเห็นได้ชัดเจนในระยะไม่ต่ำกว่า 50 เมตร อย่างน้อย 4 ด้าน พร้อมทั้งแจ้งเตือนห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง หรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าพื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบ	- บริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาบก	1. ให้คงสภาพป่าไม้เดิมไว้ก่อนเท่าที่จำเป็น โดยเฉพาะในบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง หรือบริเวณพื้นที่ที่ยังไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone) อีกทางหนึ่ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	2. ให้ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นดินไถเร็ว ซึ่งควรคัดเลือกพันธุ์ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศบริเวณพื้นที่โครงการหรือไม่ท้องถิ่นชนิดอื่นตามความเหมาะสม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	3 ควบคุมและดูแลให้มีการจุดไฟเผาป่าหรือกระทำการใดๆ ที่อาจจะก่อให้เกิดไฟไหม้ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง เช่น การทิ้งก้นบุหรี่ หรือการจุดไฟเพื่อประกอบอาหาร รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และหากพบเห็นไฟป่าในบริเวณใกล้เคียงให้ช่วยกันดับไฟเสียตั้งแต่ต้นเพื่อมิให้ไฟขยายเป็นวงกว้าง หากไฟรุนแรงไม่สามารถดับได้ ให้รีบแจ้งหน่วยงานภาคสนามของกรมป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อส่งเจ้าหน้าที่เข้ามาช่วยดับไฟโดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

ลงนาม..... (นายอภิพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559.....		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559.....	 บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD	รับรองจำนวนหน้า 18/69
---	---	--	--	------------------------------

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 นิเวศวิทยานบก (ต่อ)	4. ควบคุมพนักงานหรือคนงานไม่ให้ลักลอบตัดต้นไม้ ลำสัตว์ป่า รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	5. สนับสนุนและร่วมมือกับหน่วยงานราชการตามความเหมาะสม หากมีโครงการเกี่ยวกับการปลูกต้นไม้เพื่อชดเชยพื้นที่ป่าไม้ หรือการปลูกป่าไม้ชุมชน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	6. ต้องคอยสอดส่องตรวจตราระมัดระวังไม่ให้มีการบุกรุก แผ้วถางป่าในบริเวณติดต่อใกล้เคียง หรือตามแนวทางเข้าออกพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	7. ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ ตลอดจนกฎหมาย กฎกระทรวง ข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับหรือเงื่อนไข ซึ่งออกตามกฎหมายดังกล่าวที่ประกาศใช้อยู่ในขณะนี้ และที่จะประกาศใช้ต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	8. ระหว่างการดำเนินการทำเหมือง ห้ามพนักงานหรือคนงานเหมือง ลักลอบล่าสัตว์ป่า หรือกระทำการใดๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่า รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าคุ้มครองในพื้นที่คำขอประทานบัตรและพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด และจะต้องมีบทลงโทษที่ต้องนำมาปฏิบัติอย่างเคร่งครัด รวมถึงการประสานความร่วมมือกับชุมชนในการอนุรักษ์ การห้ามล่าสัตว์ ทั้งนกและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก เพื่อเป็นอาหาร ในรูปของการรณรงค์ขอความร่วมมือ หรือกิจกรรมสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ชุมชนถึงคุณค่าของการคงอยู่ของสัตว์ป่า	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	9. ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับทรัพยากรสัตว์ป่า โดยการติดตั้งป้ายห้ามลักลอบล่าสัตว์ป่า รวมทั้งบทลงโทษตามกฎหมายด้วย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	10. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้เห็นถึงประโยชน์และคุณค่าของการรักษาทรัพยากรสัตว์ป่า	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

ลงนาม.....

(นายอภิปพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา)
กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

วันที่ 15 มกราคม 2559

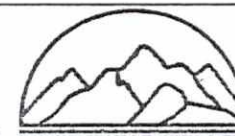


ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 15 มกราคม 2559

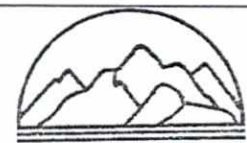


บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

รับรองจำนวนหน้า 19/69

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	1. ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุก หรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้าง และลดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	2. หากมีแนวโน้มว่าจะเกิดผลกระทบจากการทำเหมือง เช่น แผ่นดินถล่ม หรือผลกระทบใดๆ ทางด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ ให้หยุดดำเนินการทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือไม่ได้ใช้ในการดำเนินกิจกรรมจะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	2. ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว ให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศเดิมให้มากที่สุด โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นต้นโตเร็วประจำถิ่น ซึ่งควรจะคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
3.2 การเกษตรกรรม	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ การใช้วัตถุระเบิด การคมนาคม อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ เป็นต้น อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่เกษตรกรรม ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	2. ในระหว่างการทำเหมือง ทันทียที่พบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหาย ต่อพื้นที่เกษตรกรรมจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวก่อน และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดทราบทันที แล้วทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมต้องได้รับการชดเชยค่าเสียหายตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงอย่างรวดเร็ว	- บริเวณพื้นที่เกษตรกรรม ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

ลงนาม..... (นายอภิปพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559.....		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559.....	 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD	รับรองจำนวนหน้า 20/69
--	---	---	---	------------------------------

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การคมนาคม	1. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงถนนบดอัดแน่นเป็นระยะๆ เช่น ถูดูแล้ง ควรฉีดพรมประมาณวันละไม่ต่ำกว่า 6 ครั้ง ส่วนฤดูฝนอาจฉีดพรมเพียงวันละ 1 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องฉีดพรมหากมีฝนตกอย่างสม่ำเสมอ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	2. การบรรทุกแร่ ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้น้ำหนักไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุด และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการบรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถ โดยเฉพาะช่วงถนนบดอัดแน่นและช่วงที่ผ่านชุมชน จะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	3. จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังและชะลอความเร็ว ป้ายสัญลักษณ์เพื่อแจ้งเตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่งแร่ โดยระบุ "ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง" และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนในชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่งแร่ พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณเตือนภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	4. การบรรทุกแร่ออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้งจะต้องปิดฝากระบะข้าง และกระบะท้ายของรถบรรทุกแร่ และต้องใช้ผ้าคลุมรถให้เรียบร้อย	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	5. ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ออกจากโครงการในช่วงที่มีประชาชนใช้ถนนหนาแน่น เช่น เวลาที่ประชาชนไป-กลับจากที่ทำงาน หรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	6. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากพบว่าผิวถนนสาธารณะเกิดการชำรุดเสียหายต้องรีบแจ้งหน่วยงานราชการที่รับผิดชอบ เพื่อดำเนินการซ่อมแซมปรับปรุงให้ใช้งานได้ตลอดเวลา	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

ลงนาม.....

(นายอชิพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา)
กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

วันที่.....15 มกราคม 2559.....

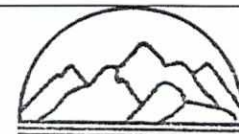


ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่.....15 มกราคม 2559.....

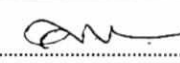
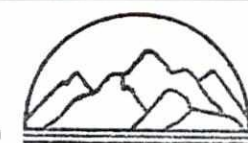


บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

รับรองจำนวนหน้า 21/69

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การคมนาคม (ต่อ)	7. ตรวจสอบสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	8. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ ได้แก่ การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อุบัติเหตุต่างๆ บนท้องถนนทางโครงการจะต้องร่วมรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	9.อบรม กวดขันและควบคุมพฤติกรรมของพนักงาน ในการขับรถขนส่งแร่ของโครงการ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	10. ดูแลรักษาดินไม้เพื่อเป็นพื้นที่ Buffer Zone บริเวณแนวเขตเว้นการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	11. ดำเนินการเก็บกวาดเศษหินและเศษดิน บริเวณเส้นทางคมนาคม ขนส่งแร่ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการคมนาคมของประชาชน	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
3.4 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	1. หลีกเลี่ยงการใช้ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการร่วมกับชุมชน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	2. สนับสนุนดูแลซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของชุมชนบริเวณใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	1. ในการจ้างแรงงานต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดของค่าแรงงานขั้นต่ำของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เพื่อให้เกิดความยุติธรรมต่อคนงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	2. กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมที่อาจตามมา	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

ลงนาม..... (นายอริพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559.....		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559.....	 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD	รับรองจำนวนหน้า 22/69
--	---	--	--	------------------------------

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	3. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น การพัฒนาถนน และน้ำอุปโภคบริโภค ให้ดีขึ้น เป็นต้น	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	4. สนับสนุนการดำเนินกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ต่างๆ เช่น โรงเรียน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ชุมชนในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ในโอกาสต่างๆ ตามความเหมาะสม อย่างต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	5. สนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน เช่น ปัญหาขาดแคลนน้ำ ปัญหายาเสพติด เป็นต้น	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	6. สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชน ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีต่างๆ ภายในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี งานประเพณีสงกรานต์ งานประเพณีลอยกระทง การบริจาคทุนการศึกษา ส่งเสริมด้านการกีฬา ทำนุบำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในพื้นที่ เป็นต้น	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	7. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมในทุกๆ ด้าน เช่น ด้านคุณภาพอากาศ คุณภาพเสียง และการคมนาคม เป็นต้น อย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อวิตกกังวลของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	8. จัดเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่รับข้อร้องเรียน รับฟังความคิดเห็น และจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนด้านหน้าที่โครงการ และทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านเขาอดเอียง ตลอดอายุประทานบัตร	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

ลงนาม.....

(นายอภิพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา)

กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

วันที่ 15 มกราคม 2559



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 15 มกราคม 2559

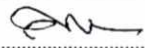


บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

รับรองจำนวนหน้า 23/69

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	9. ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งเป็นตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนจากโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนจากชุมชน ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกัน และแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 45 วัน พร้อมทั้งแจ้งผลให้กับผู้ร้องเรียนได้รับทราบ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	10. ดำเนินการชดเชยหรือช่วยเหลือโดยทันที ในกรณีที่กิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ประชาชน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	11. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ) และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนของประชาชน ที่ได้รับการดำเนินโครงการ (ถ้ามี) ปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง ได้รับทราบผลการดำเนินการของโครงการ โดยการติดประกาศตามสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ และจัดทำเป็นบอร์ดขนาดใหญ่ที่อ่านได้ชัดเจน ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และศาลาประชาคมหมู่บ้าน พร้อมทั้งจัดทำเป็นรายงานหรือเอกสารแสดงผลการตรวจวัดผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้แก่หน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ด้วย ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหน้าพระลาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองจาน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคำจาน รวมทั้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมการช่วยเหลือชุมชน หรือมาตรการฯ ด้านบวกของโครงการให้ชุมชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

ลงนาม..... (นายอภิปพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559.....		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559.....	 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD	รับรองจำนวนหน้า 24/69
---	---	--	---	------------------------------

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)	1. สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มในภาคประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มอาชีพเสริม เพื่อให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น และชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น เนื่องจากสอดคล้องกับการนำขีดความสามารถ หรือศักยภาพที่สอดคล้องกับลักษณะธุรกิจขององค์กรไปส่งเสริมกิจกรรมด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของชุมชน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	2. ช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ได้แก่ การบริจาคที่ดินเพื่อนำมาปรับปรุงทางหรือใช้ประโยชน์ในกิจการสาธารณะ เช่น วัด โรงเรียน หรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ตลอดจนการบริจาคเงินหรือสิ่งของช่วยกิจการสาธารณประโยชน์ต่อชุมชนข้างเคียงตามสมควร	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	3. เพื่อให้การดำเนินการแผนความรับผิดชอบต่อสังคมของโครงการเป็นไปตามระเบียบ หรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด ทางโครงการจะเข้าร่วมโครงการมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ของ กพร. ภายในระยะเวลา 5 ปี หลังจากการเปิดดำเนินการ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
4.3 การสาธารณสุข	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบในด้านต่างๆ เพื่อยับยั้งผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของคนงาน และประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	2. ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	3. สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	4. ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมืองของโครงการ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

ลงนาม..... (นายอริพัฒน์ อริยพิทักษ์เดช) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559.....		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559.....	 บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD	รับรองจำนวนหน้า 25/59
--	---	--	--	------------------------------

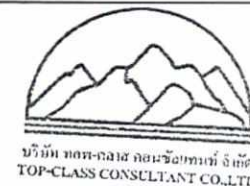
ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ปิดหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณที่เครื่องจักรทำงาน เช่น บริเวณที่มีรถขุดทำงาน เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	2. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องเจาะระเบิด และรถชนิดต่างๆ ให้ถูกวิธี	- พนักงานโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	3. ให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 เพื่อลดอัตราความเสียหายอันตรายจากระดับเสียงดังต่อพนักงาน	- พนักงานโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	4. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพและความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักร ก่อนใช้งานเป็นประจำ ตลอดอายุการใช้งาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	5. จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของอาคารสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย	- อาคารสำนักงาน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	6. เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติว่า พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- พนักงานโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	7. หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สิน ของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	8. จัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง และเสียง แยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

ลงนาม.....
(นายอริพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา)
กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
วันที่.....15 มกราคม 2559.....



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่.....15 มกราคม 2559.....



รับรองจำนวนหน้า 26/69

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และโบราณสถาน	- ในระหว่างการทำเหมืองในพื้นที่แปลงประทานบัตรของโครงการ หากพบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณสถาน โบราณคดี ทางโครงการหยุดดำเนินการทำเหมืองและรีบแจ้งข้อมูลต่อนักศิลปากรที่ 3 พระนครศรีอยุธยา ให้ทราบโดยด่วน และอนุญาตให้พนักงานเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ กรณีที่พิสูจน์หลักฐานแล้ว พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หรือพบว่ามีหลักฐานทางโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
4.6 สุนทรียภาพ	1. ในระหว่างการทำเหมืองโครงการ โครงการจะต้องบำรุงรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม้ยืนต้นตาย ควรดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	2. บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
	3. ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง ทางโครงการจะต้องเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี โดยการบำรุงรักษาปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดินตามที่เสนอไว้ในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง ของโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

หมายเหตุ:- ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (มีนาคม 2558) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลง

ลงนาม..... (นายอชิพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559	 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD	รับรองจำนวนหน้า 27/69
--	---	--	--	------------------------------

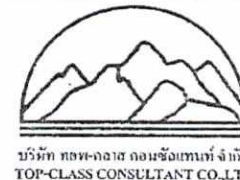
ตารางที่ 4: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler	- จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (ดังรูปที่ 12) 1. บริเวณโรงเรียนนิคมสงเคราะห์ 2 2. บริเวณวัดถ้ำศรีวิไล	- ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	50,000 บาทต่อปี	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
2. เสียง	- ให้ติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) ในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (ดังรูปที่ 12) 1. บริเวณโรงเรียนนิคมสงเคราะห์ 2 2. บริเวณวัดป่าตำรธรรม	- ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่องในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	25,000 บาทต่อปี	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
3. แรงสั่นสะเทือน	ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ โดยการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ ค่าการขจัด และค่าแรงอัดอากาศ	- จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (ดังรูปที่ 12) 1. บริเวณโรงเรียนนิคมสงเคราะห์ 2 2. บริเวณวัดป่าตำรธรรม	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	13,000 บาทต่อปี	
4. คุณภาพน้ำ	- โดยมีค่าดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead)	- น้ำผิวดิน จำนวน 1 สถานี ได้แก่ (ดังรูปที่ 12) 1. บริเวณอ่างเก็บน้ำเขายอดเอื้อง - น้ำใต้ดิน จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (ดังรูปที่ 12) 1. บ่อบาดาลบริเวณโรงเรียนนิคมสงเคราะห์ 2 2. บ่อบาดาลบริเวณวัดป่าตำรธรรม 3. บ่อบาดาลบริเวณหมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอื้อง	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	12,000 บาทต่อปี	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
5. อาชีวอนามัย	- ให้ดำเนินการตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายพนักงานของโครงการทุกคน ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง (เดือนพฤศจิกายน หรือเดือนธันวาคม)	50,000 บาทต่อปี	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

ลงนาม.....
(นายอภิปพัฒน์ อริยพิทักษ์เดช)
กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
วันที่.....15 มกราคม 2559.....



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่.....15 มกราคม 2559.....



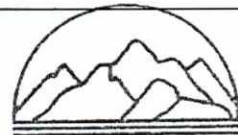
รับรองจำนวนหน้า 28/69

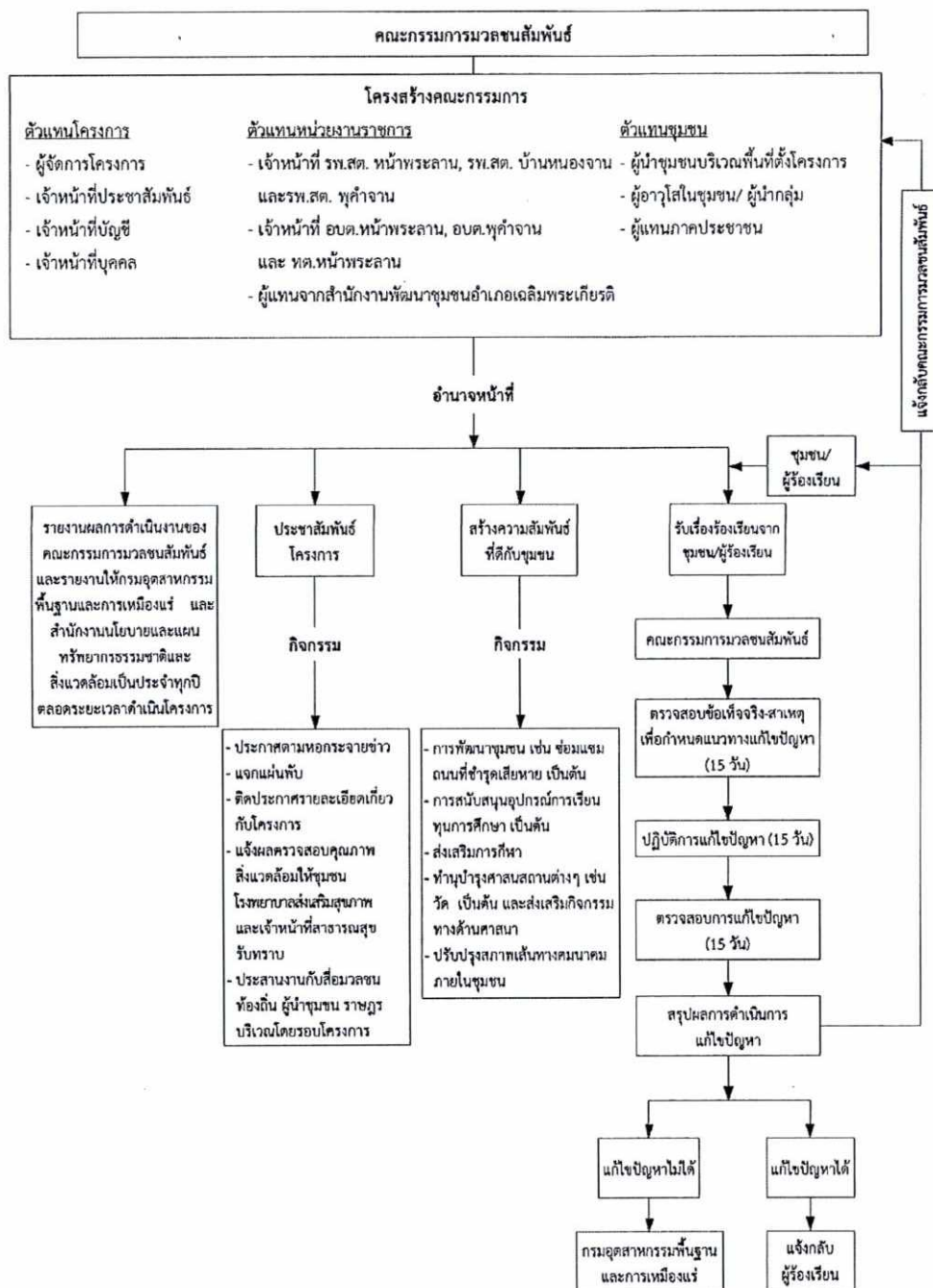
ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคม	- ติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางคมนาคมขนส่ง ให้สามารถใช้งานได้ดี อยู่เสมอ หากบริเวณใดเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันที และสอบถามประชาชนถึงความเดือดร้อนที่ได้รับจากการขนส่งของโครงการ โดยตรวจสอบทุกๆ 1 เดือน หรือทันทีที่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชน พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพป้ายเตือนอุบัติเหตุให้อยู่ในสภาพใช้งานได้เป็นอย่างดี	- เส้นทางขนส่งของโครงการ	- ทุกเดือน	50,000 บาทต่อปี	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด
7. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	- สำรวจคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตของชุมชน กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มประชาชนในพื้นที่อ่อนไหว และประชาชน ในรัศมี 3 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการในประเด็น เช่น ความคิดเห็นต่อโครงการ ความต้องการของชุมชน ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินการของโครงการ สถิติการเกิดอุบัติเหตุ สถิติการร้องเรียน สาเหตุและการป้องกันแก้ไข ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลการทำเหมือง และข้อเสนอแนะต่อโครงการ การเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม เป็นต้น	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ ในรัศมี 3 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ ได้แก่ หมู่ที่ 3, 4 และ 5 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ และหมู่ที่ 2, 3 และ 7 ตำบลพุดจาน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี รวมถึงผู้นำชุมชนและกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน	50,000 บาทต่อปี	- บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

หมายเหตุ: - ให้ทำการตรวจวัดในช่วงที่ทำเหมืองเท่านั้น และต้องบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

- ให้รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง พร้อมทั้งรายงานผลการตรวจวัดเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี ได้รับทราบทุกครั้ง
- ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการแก้ไขปัญหาข้อเรียกร้องต่างๆ (ถ้ามี) โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย
- ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (มีนาคม 2558) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลง

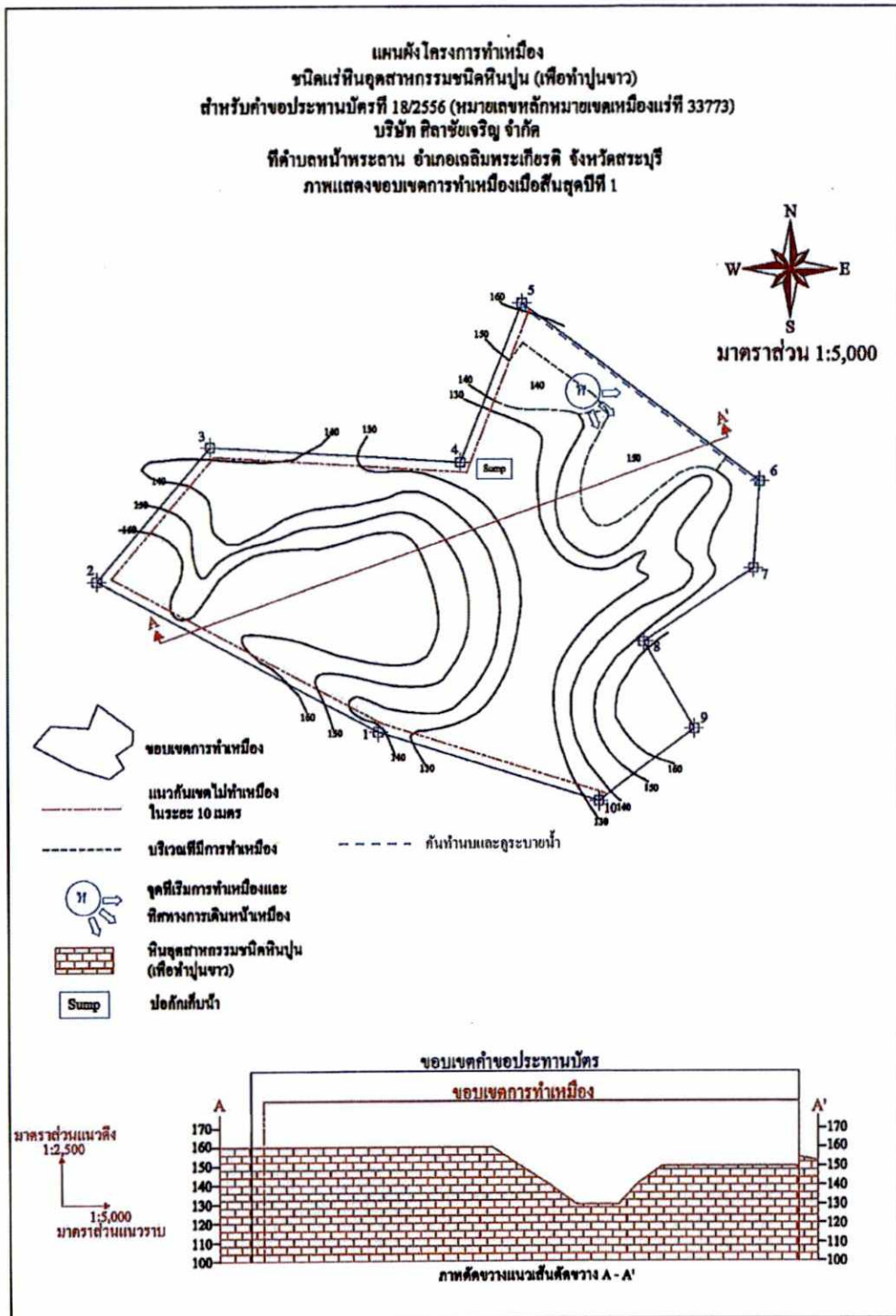
ลงนาม..... (นายอริพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559.....		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559.....	 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า 29/69
---	---	---	---	------------------------------



หมายเหตุ: พื้นที่ศึกษาในรัศมี 3 กิโลเมตร ได้แก่ หมู่ที่ 3, 4 และ 5 ของตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ หมู่ที่ 2, 3 และ 7 ของตำบลพุค้ำจาน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี

รูปที่ 1: แผนผังโครงสร้างและหน้าที่ของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

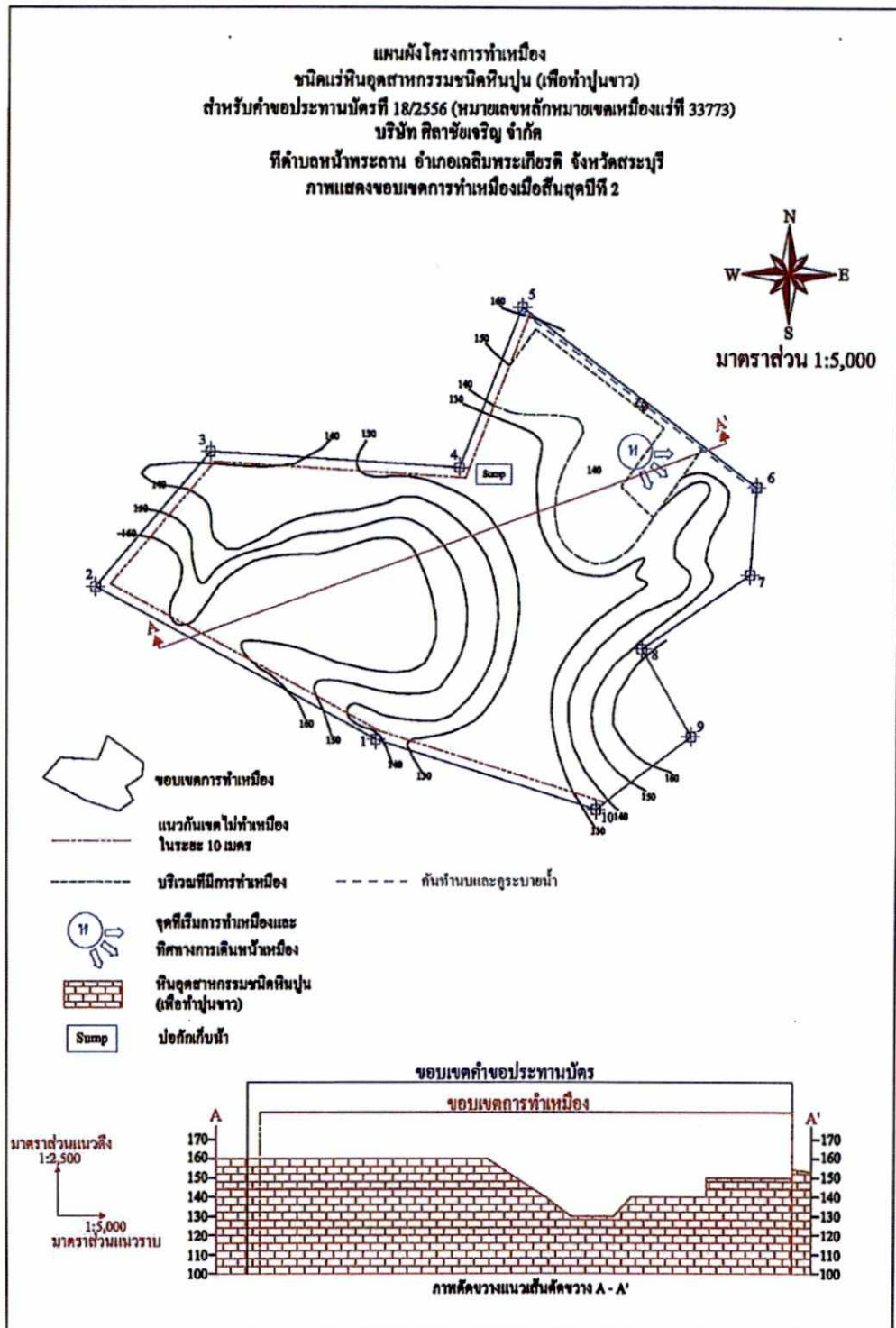
ลงนาม..... (นายอัมปพัน อริยพิทักษ์เดชะ) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด	 (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 30/69 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
วันที่.....15 มกราคม 2559	วันที่.....15 มกราคม 2559	



ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมือง ของ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด, 2557

รูปที่ 2: แสดงขอบเขตการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 1

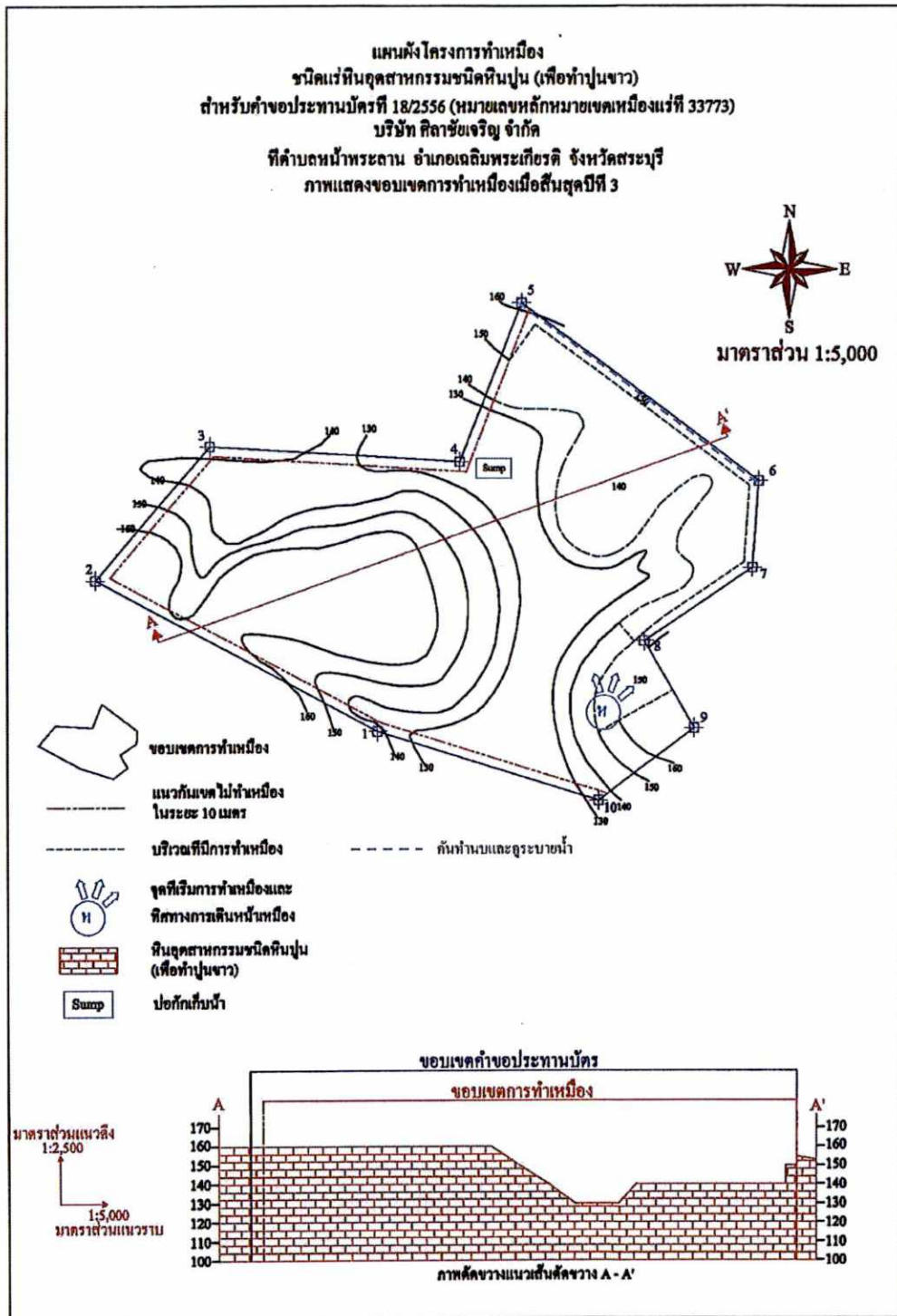
ลงนาม..... (นายอัมปพัน อริยพิทักษ์เดช) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่..... 15. มกราคม 2559	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่..... 15. มกราคม 2559	รับรองจำนวนหน้า 31/69 บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
---	--	---



ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมือง ของ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด, 2557

รูปที่ 2: แสดงขอบเขตการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 2

ลงนาม..... (นายอัมปพัน อริยพิทักษ์เดชา) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	
วันที่ 15 มกราคม 2559		วันที่ 15 มกราคม 2559	รับรองจำนวนหน้า 32/69 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

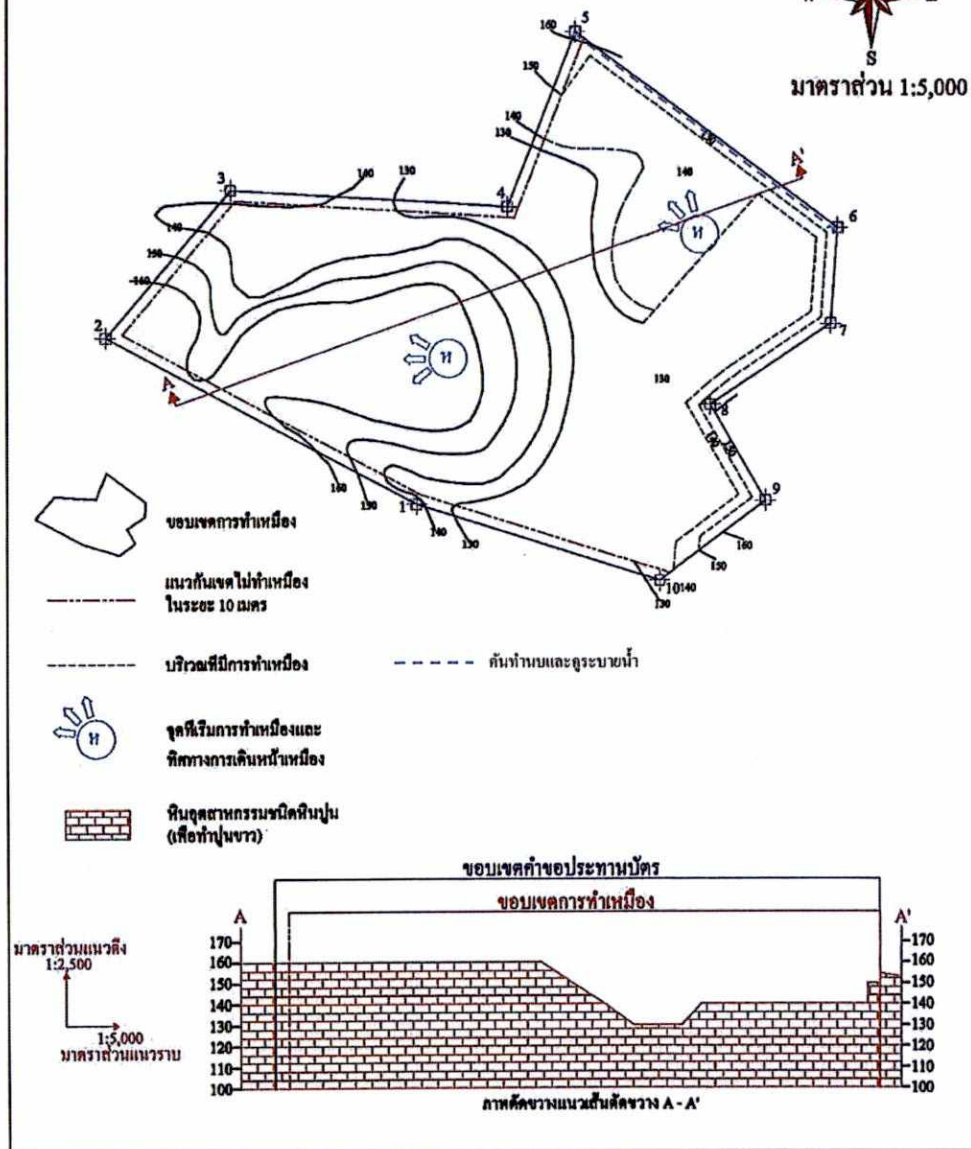


ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมือง ของ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด, 2557

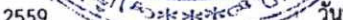
รูปที่ 3: แสดงขอบเขตการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 3

ลงนาม..... (นายอภิปพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด	 (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 33/69 บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
วันที่ 15 มกราคม 2559	วันที่ 15 มกราคม 2559	

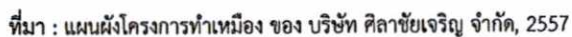

 มาตราส่วน 1:5,000



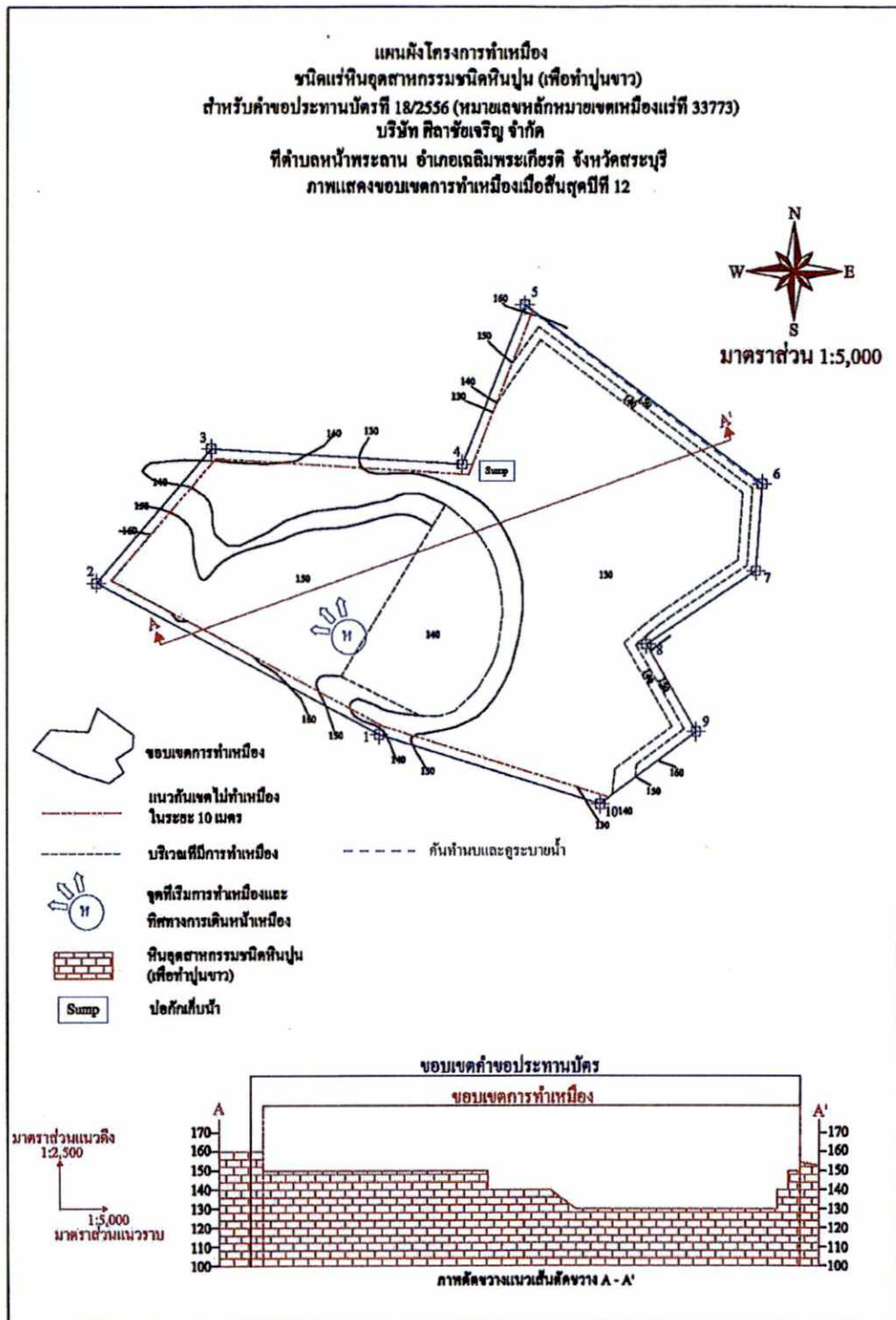
รูปที่ 4: แสดงขอบเขตการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 6

ลงนาม..... (นายอภิพัฒน์ อริยพิทักษ์) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่ 15 มกราคม 2559	 ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 15 มกราคม 2559	 รับรองจำนวนหน้า 34/69 บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD
---	--	---


 มาตราส่วน 1:5,000



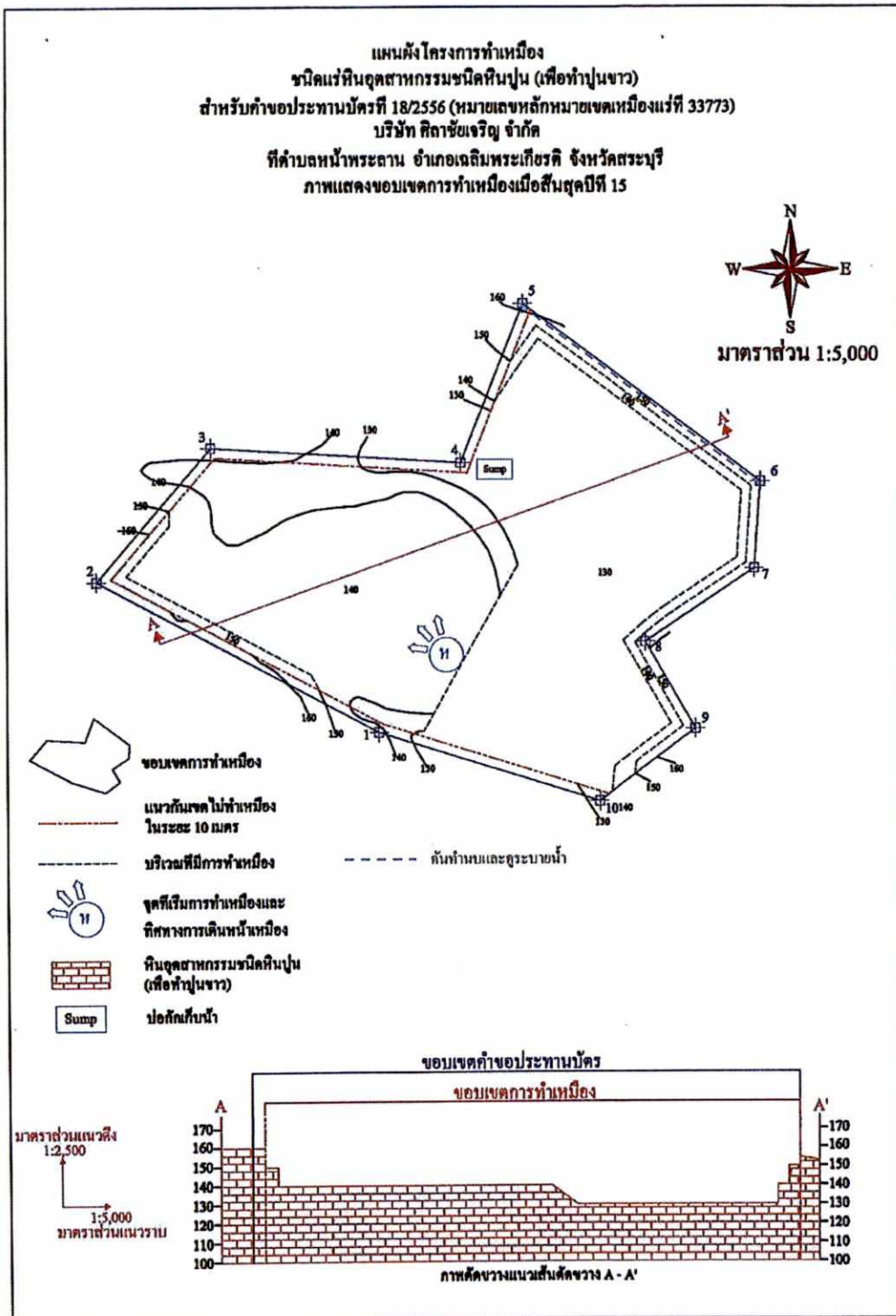
ลงนาม..... (นายอริพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา) (นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ สลักดี กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทน
วันที่ 15 มกราคม 2559 วันที่ 15 มกราคม 2559



ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมือง ของ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด, 2557

รูปที่ 6: แสดงขอบเขตการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 12

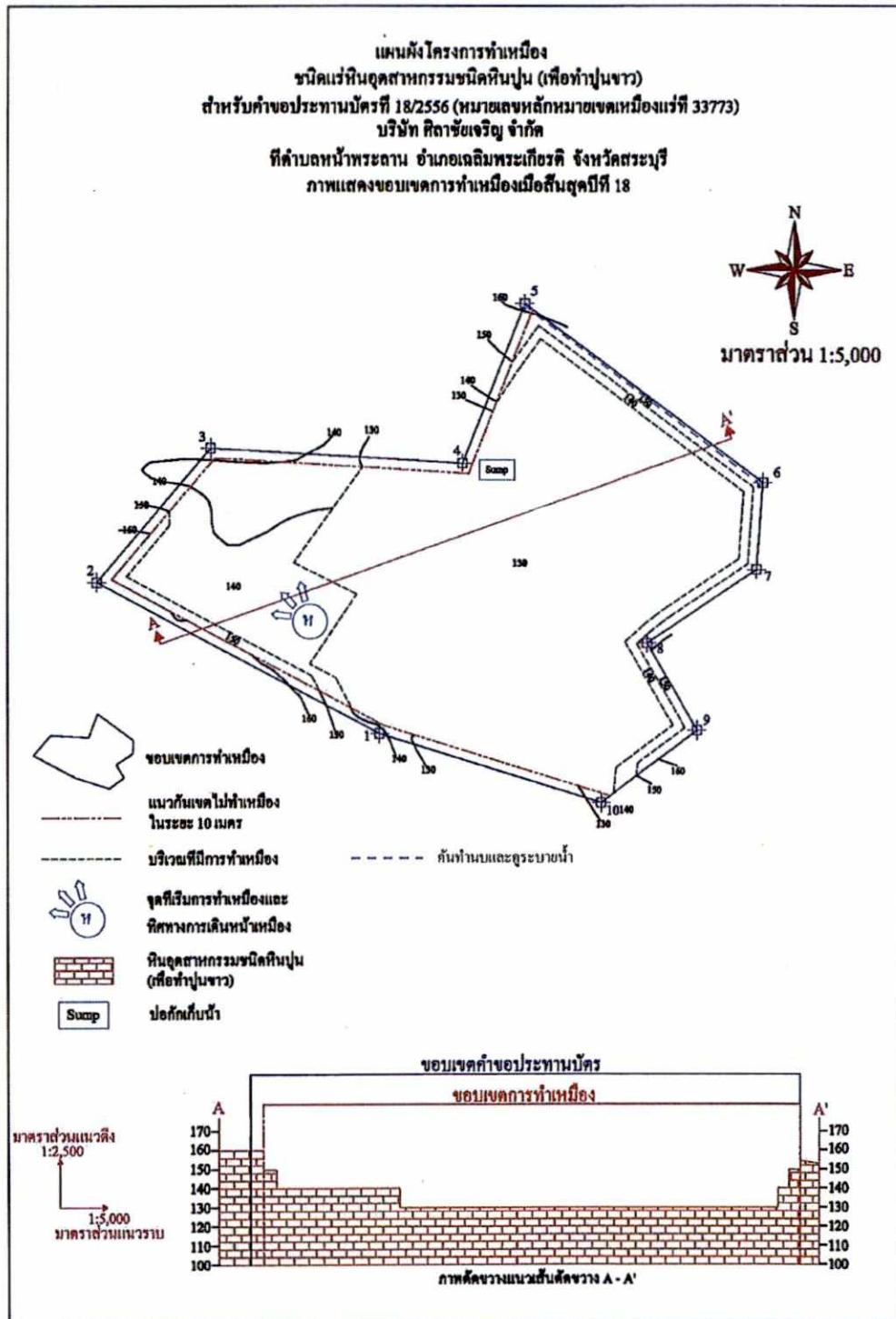
ลงนาม..... (นายอชิพัฒน์ อริยพิทักษ์เดช) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด		ลงนาม..... (นายติเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	
วันที่.....15.มกราคม 2559		วันที่.....15.มกราคม 2559	รับรองจำนวนหน้า 36/69 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD



ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมือง ของ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด, 2557

รูปที่ 7: แสดงขอบเขตการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 15

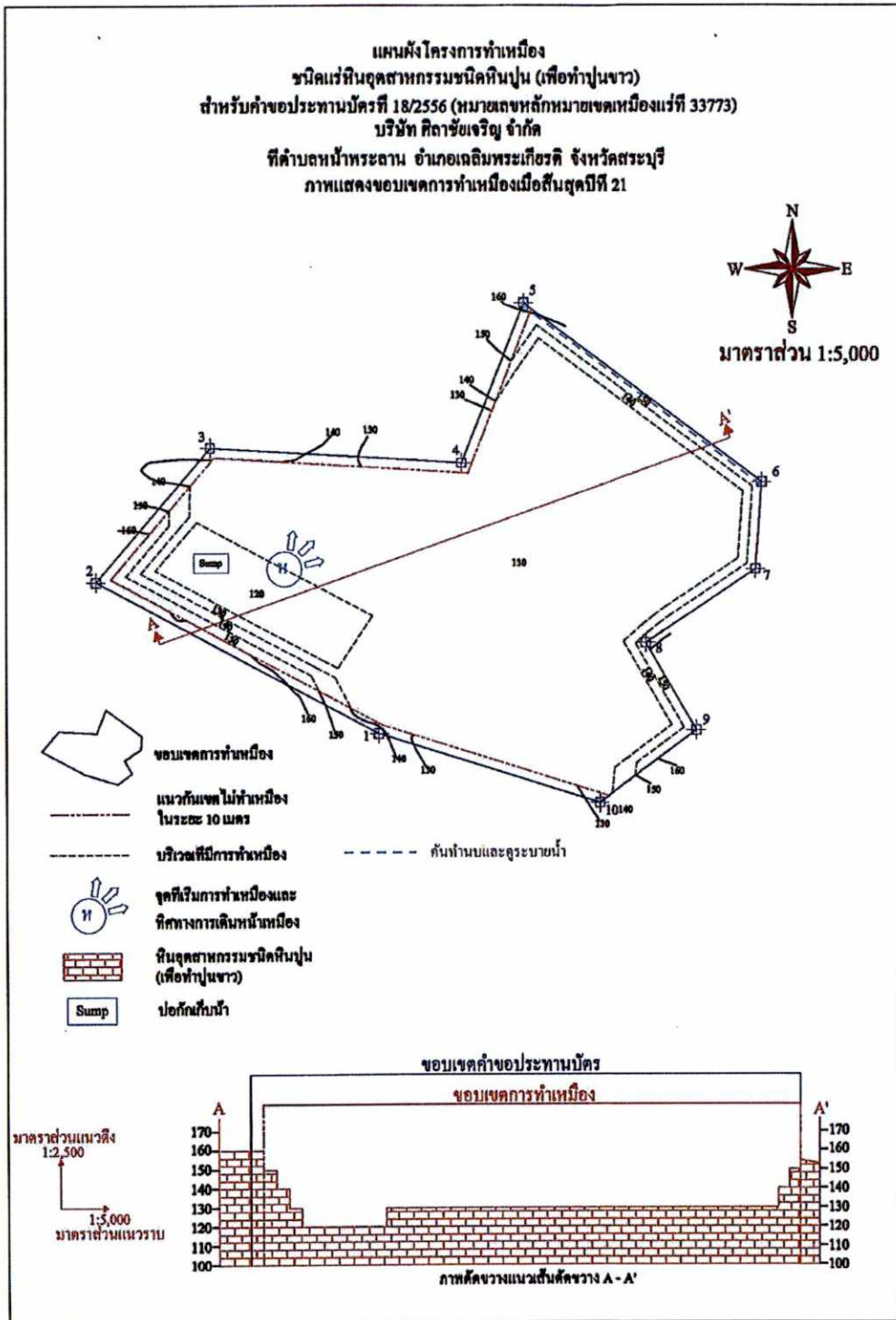
ลงนาม..... (นายอภิปพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่..... 15 มกราคม 2559		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่..... 15 มกราคม 2559
รับรองจำนวนหน้า 37/69  บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.		



ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมือง ของ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด, 2557

รูปที่ 8: แสดงขอบเขตการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 18

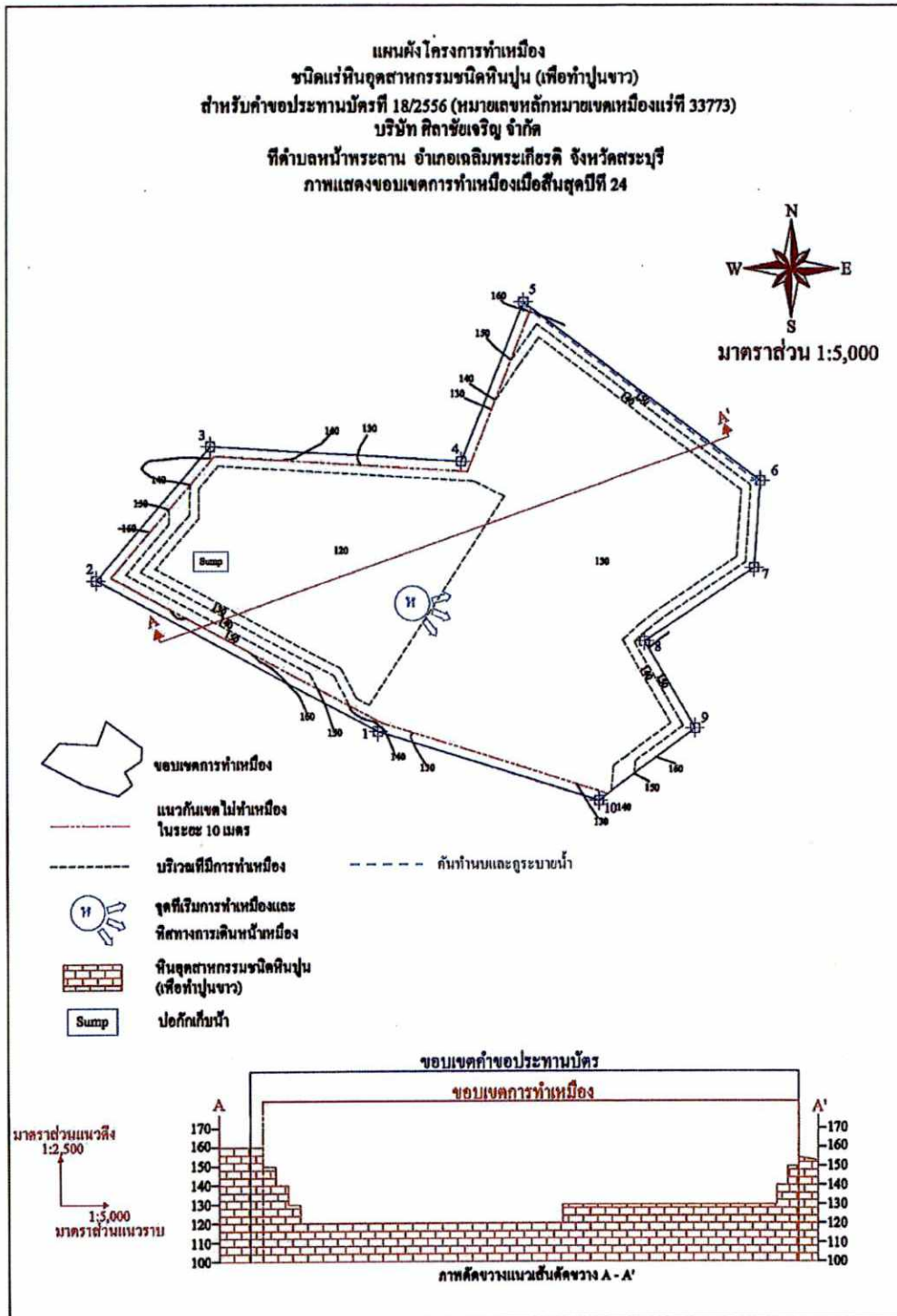
ลงนาม..... (นายอชิพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่..... 15. มกราคม 2559		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่..... 15. มกราคม 2559	
รับรองจำนวนหน้า 38/69		บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD	



ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมือง ของ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด, 2557

รูปที่ 9: แสดงขอบเขตการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 21

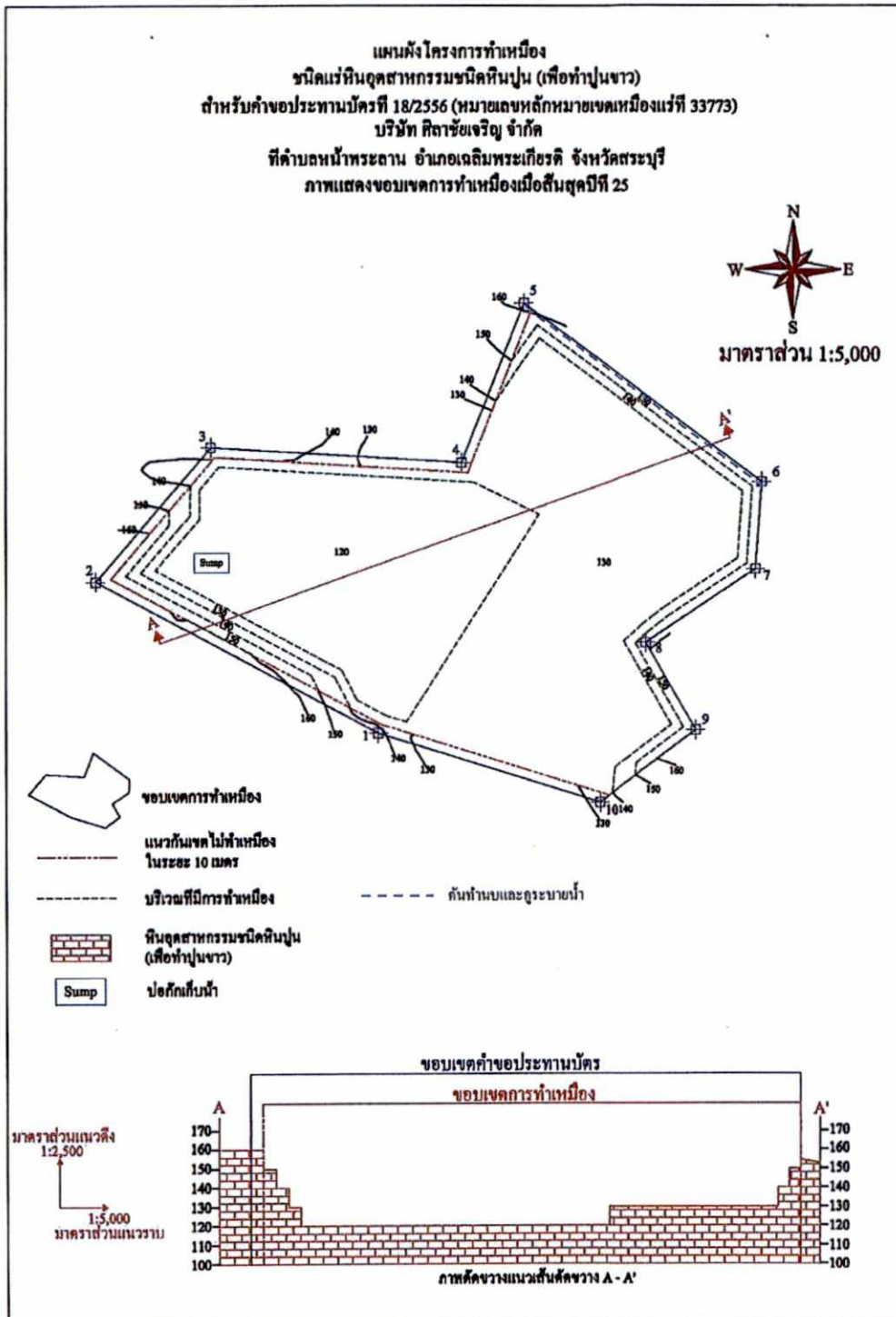
ลงนาม..... (นายอภิปพัฒน์ อริยพิทักษ์เดช) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่..... 15 มกราคม 2559	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่..... 15 มกราคม 2559	รับรองจำนวนหน้า 39/69 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD
--	--	---



ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมือง ของ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด, 2557

รูปที่ 10: แสดงขอบเขตการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 24

ลงนาม..... (นายอภิปพัฒน์ อริยพิทักษ์เดช) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่..... 15 มกราคม 2559	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่..... 15 มกราคม 2559
รับรองจำนวนหน้า 40/62 บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.	



ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมือง ของ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด, 2557

รูปที่ 11: แสดงขอบเขตการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 25

ลงนาม..... (นายอภิปพัฒน์ อริยพิทักษ์เดช) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด	11 ร้อยกรองจำนวนหน้า 41/69
วันที่..... 15 มกราคม 2559		วันที่..... 15 มกราคม 2559	บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ย่อมส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กลับคืนมา ถึงแม้จะไม่คืนสู่สภาพเดิมก็ตาม แต่ก็ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียง และไม่ส่งผลกระทบทางลบต่อสภาพแวดล้อมมากเกินไป ดังนั้น แผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ของการทำเหมือง ตลอดจนวิธีการดำเนินงานในขั้นต่างๆ จึงต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม ความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศและวิธีการทำเหมือง รวมทั้งความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติโดยไม่เป็นการลงทุนที่สูงเกินไป หรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป คณะผู้ศึกษาจึงได้วางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ดังกล่าวที่สอดคล้องกับแผนผังโครงการ มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ควบคู่ไปกับการทำเหมืองในแต่ละช่วง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟู

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมือง ให้มีสภาพปลอดภัย ไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม และเหมาะสมแก่การใช้ประโยชน์ต่อไป เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องดำเนินการ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- 1) เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ของโครงการ ให้สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินในรูปแบบเดิมหรือรูปแบบอื่นที่เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไป
- 2) เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบทางด้านลบ จากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ โดยการปรับปรุงพื้นที่ให้มีเสถียรภาพ มีความปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง
- 3) เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ให้ดูดี และมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

2. รายละเอียดของพื้นที่ฟื้นฟู

พื้นที่โครงการนี้ มีเนื้อที่ทั้งหมด 122 ไร่ 2 งาน 47 ตารางวา จะเริ่มทำเหมืองบริเวณ “ห” ที่ระดับชั้นความสูง 160 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งมีทิศทางการเดินหน้าเหมืองตามเครื่องหมาย $\Rightarrow$ จากนั้นจะค่อยๆ ลดระดับจนถึงระดับชั้นความสูง 120 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยจะเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากแนวเขตประทานบัตร เป็นระยะ 10 เมตร จากแนวท่อหลักที่ 10-1-2-3-4-5 พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมืองประมาณ 115 ไร่ โดยมีพื้นที่ที่จะทำการฟื้นฟูแบ่งเป็น 2 บริเวณ

- 1) พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง คิดเป็นพื้นที่รวมประมาณ 115 ไร่
- 2) พื้นที่ที่เว้นไม่ทำเหมือง ได้แก่ พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองห่างจากแนวเขตประทานบัตร เป็นระยะ 10 เมตร จากแนวท่อหลักที่ 10-1-2-3-4-5 มีเนื้อที่ประมาณ 7.6 ไร่

ลงนาม.....

(นายอภิปพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา)

กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

วันที่ 15 มกราคม 2559



.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

15 มกราคม 2559



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

รับรองจำนวนหน้า 43/69

3. แผนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

การวางแผนปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณต่างๆ ภายหลังจากการทำเหมืองจะกำหนดให้สอดคล้องกับการดำเนินการทำเหมืองของโครงการในแต่ละปี โดยจะเริ่มดำเนินการฟื้นฟูตั้งแต่ปีที่เริ่มต้นโครงการจนกระทั่งสิ้นสุดการดำเนินโครงการ และจะทำการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองเป็นขั้นต่อขั้นต่อเนื่องกันไปจนกระทั่งสิ้นอายุประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตามลักษณะการดำเนินการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ดังนี้ (รูปที่ 13 ถึงรูปที่ 24)

3.1 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 1

1) ระยะเตรียมการทำเหมือง

ขั้นตอนในช่วงนี้เป็นขั้นตอนการเตรียมการเพื่อเปิดทำเหมือง โดยในการทำเหมืองจะเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมือง ห่างจากแนวเขตประทานบัตร เป็นระยะ 10 เมตร จากแนวท่อหลักที่ 10-1-2-3-4-5 ดังนั้น การฟื้นฟูในช่วงนี้ จะเป็นการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 7.6 ไร่ และบริเวณทางด้านทิศใต้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ เนื้อที่ประมาณ 7.9 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ

2) ระยะดำเนินการทำเหมือง

- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได เนื่องจากอยู่ในช่วงเริ่มเปิดการทำเหมือง แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสมและมีความปลอดภัย เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย

- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 7.6 ไร่) และบริเวณทางด้านทิศใต้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ (เนื้อที่ประมาณ 7.9 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 15.5 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย

3.2 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 2

- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 1.3 ไร่

- ทำการบำรุงรักษาดันไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (เนื้อที่ประมาณ 1.3 ไร่) และสภาพป่าไม้เดิม (เนื้อที่ประมาณ 15.5 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 16.8 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย

3.3 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 3

- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้วต่อจากการฟื้นฟูในช่วงปีที่ 2 เนื้อที่ประมาณ 2.1 ไร่

- ทำการบำรุงรักษาดันไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (เนื้อที่ประมาณ 2.1 ไร่) รวมทั้งสภาพป่าไม้เดิมและดันไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา (เนื้อที่ประมาณ 16.8 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 18.9 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย

ลงนาม.....

(นายอภิพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา)
กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ

วันที่ 15 มกราคม 2559



.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

15 มกราคม 2559



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

รับรองจำนวนหน้า 44/69

3.4 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 4-6

- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้วต่อจากการฟื้นฟูในช่วงปีที่ 3 (เนื้อที่ประมาณ 4.3 ไร่) และบริเวณที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือและทิศตะวันออกเฉียงใต้ (เนื้อที่ประมาณ 18.8 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 23.1 ไร่

- ทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (เนื้อที่ประมาณ 23.1 ไร่) รวมทั้งสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา (เนื้อที่ประมาณ 18.9 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 42 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย

3.5 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 7-9

- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้วต่อจากการฟื้นฟูในช่วงปีที่ 4-6 (เนื้อที่ประมาณ 1.7 ไร่) และบริเวณที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (เนื้อที่ประมาณ 15 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 16.7 ไร่

- ทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (เนื้อที่ประมาณ 16.7 ไร่) รวมทั้งสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา (ประมาณ 42 ไร่) รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 58.7 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย

3.6 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 10-12

- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได เนื่องจากยังคงมีแผนเปิดการทำเหมืองผลิตแร่ ต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และมีความปลอดภัย เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย

- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 58.7 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย

3.7 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 13-15

- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศตะวันตก (เนื้อที่ประมาณ 2 ไร่) และพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณตอนกลางของพื้นที่ (เนื้อที่ประมาณ 4.1 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 6.1 ไร่

- ทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (ประมาณ 6.1 ไร่) รวมทั้งสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา (ประมาณ 58.7 ไร่) รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 64.8 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย

ลงนาม.....

(นายธิปพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา)

กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

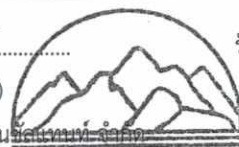
วันที่ 15 มกราคม 2559



(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

15 มกราคม 2559



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

รับรองจำนวนหน้า 45/69

3.8 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 16-18

- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได เนื่องจากยังคงมีแผนเปิดการทำเหมืองผลิตแร่ ต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และมีความปลอดภัย เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย

- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา รวมพื้นที่ทั้งหมด ประมาณ 64.8 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย

3.9 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 19-21

- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้วต่อจากการฟื้นฟูในช่วงปีที่ 13-15 (เนื้อที่ประมาณ 2.6 ไร่) และบริเวณขุมเหมืองที่สิ้นสุดการใช้งานแล้ว (เนื้อที่ประมาณ 8.5 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 11.1 ไร่

- ทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (ประมาณ 11.1 ไร่) รวมทั้งสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา (ประมาณ 64.8 ไร่) รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 75.9 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย

3.10 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 22-24

- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้วต่อจากการฟื้นฟูในช่วงปีที่ 19-21 เนื้อที่ประมาณ 4.1 ไร่

- ทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (ประมาณ 4.1 ไร่) รวมทั้งสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา (ประมาณ 75.9 ไร่) รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 80 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย

3.11 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 25

ในช่วงสิ้นสุดการทำเหมืองทางโครงการสามารถพัฒนาและฟื้นฟูโครงการได้ ดังนี้

- บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 0.7 ไร่ จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นโตเร็ว

- บริเวณขุมเหมือง เนื้อที่ประมาณ 41.9 ไร่ ทำการปรับสภาพพื้นที่ให้มีเสถียรภาพ ปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย เพื่อใช้เป็นพื้นที่สำหรับกักเก็บน้ำไว้ใช้ประโยชน์ต่อไป โดยจะทำการปลูกหญ้าแฝกโดยรอบบริเวณขุมเหมือง เพื่อเพิ่มความแข็งแรงและป้องกันการชะล้างพังทลาย และเพื่อให้ประชาชนสามารถนำน้ำไปใช้ได้อย่างปลอดภัย ต้องมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำในขุมเหมืองให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ก่อนที่จะอนุญาตให้นำน้ำไปใช้ประโยชน์ โดยการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด

ลงนาม.....

(นายอภิพัฒน์ อริยพิทักษ์เดช)

กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

วันที่ 15 มกราคม 2559

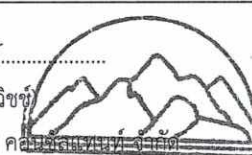


ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

กรรมการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 15 มกราคม 2559



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

รับรองจำนวนหน้า 46/69

(Total Iron) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) แต่หากตรวจสอบพบว่าคุณภาพน้ำไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์ หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตต้องติดประกาศ “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจนในทุกด้าน รวมทั้งแจ้งให้ประชาชนในพื้นที่ข้างเคียงรับทราบด้วย และต้องทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ก่อนที่จะอนุญาตให้น้ำไปใช้ประโยชน์ต่อไป ส่วนคันดินให้คงสภาพเดิมไว้เพื่อป้องกันผลกระทบทางทัศนียภาพ

- ทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (ประมาณ 0.7 ไร่) รวมทั้งสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา (ประมาณ 80 ไร่) รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 80.7 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ

ทั้งนี้ทางโครงการจะต้องดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกให้สามารถอยู่รอดได้ตามธรรมชาติไม่น้อยกว่า 2 ปี

ลงนาม.....

(นายอภิปพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา)

กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

วันที่ 15 มกราคม 2559



.....

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 15 มกราคม 2559



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

รับรองจำนวนหน้า 47/69

4. ขั้นตอนและวิธีการปรับปรุงสภาพพื้นที่

4.1 การปรับปรุงสภาพพื้นที่

การฟื้นฟูพื้นที่บริเวณต่างๆ ดังที่ได้กล่าวข้างต้น จะทำการฟื้นฟูโดยการปรับปรุงสภาพพื้นที่จากนั้นจึงทำการปลูกพืชคลุมดิน และไถย่นต้นท่อนดิน โดยมีขั้นตอนของการดำเนินการ ดังนี้ (รูปที่ 25)

1) การเตรียมสภาพพื้นที่

- 1.1) ทำการเตรียมดินผสมปุ๋ยอินทรีย์ในปริมาณที่เหมาะสม
- 1.2) นำดินที่เตรียมไว้มาปูบนพื้นที่ขอบเขตสุดท้ายของชั้นบันได โดยมีความหนาของชั้นดินประมาณ 30-50 เซนติเมตร โดยมีความกว้าง 8 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 สำหรับพืชคลุมดินที่จะนำมาปลูก ได้แก่

2.1) พืชตระกูลถั่วจำพวกเซนโตรซิมา หรือถั่วลาย เป็นพืชเลื้อยพันกันหนาแน่น ทนแล้งได้ดี และขึ้นได้ในดินแทบทุกประเภท ออกดอกในระยะเวลา 120 วัน ปลูกในช่วงต้นฤดูฝนหรือกลางฤดูฝน ถั่วลายเหมาะที่จะใช้ปลูกเป็นพืชคลุมดินในที่โล่งแจ้ง ป้องกันวัชพืชขึ้น ทำให้วัชพืชชะงักการเจริญเติบโต โดยถั่วลายจะเลื้อยพันตัววัชพืช และป้องกันการชะล้างพังทลาย โดยวิธีการปลูกใช้หว่านในแปลงให้กระจายตัวไปอย่างสม่ำเสมอ ในอัตรา 1-3 กิโลกรัมต่อไร่

2.2) ถั่วพุ่ม เป็นพืชตระกูลถั่วที่ปลูกง่าย ทนแล้ง ลำต้นมีลักษณะพุ่มเตี้ย ปลูกก่อนฤดูฝนหรือปลายฤดูฝน อายุออกดอกประมาณ 45-50 วัน ลักษณะฝักคล้ายถั่วฝักยาว มีปริมาณโปรตีนค่อนข้างสูง โดยปลูกแบบหว่านเมล็ด ในอัตราเมล็ด 8-10 กิโลกรัมต่อไร่

2.3) ถั่วแปบ ลำต้นแบบถั่วพุ่ม อาจมีเถาทอดยาวหรือเลื้อย มีลำต้นแข็งแรง และระบบรากลึกทำให้สามารถเจริญเติบโตในสภาพอากาศที่แห้งแล้ง ดูแลรักษาง่าย และมีความทนทานต่อโรคและแมลงได้ดี โดยจะปลูกในช่วงต้นฤดูฝนหรือปลายฤดูฝน ใช้วิธีหว่านเมล็ดในอัตราเมล็ด 7-8 กิโลกรัมต่อไร่

2.4) หญ้าแฝก เป็นพืชตระกูลหญ้าที่พบทั่วๆ ไปตามภาคต่างๆ ของประเทศ ซึ่งสามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินเกือบทุกชนิด ทนต่อสภาพความแห้งแล้ง ความเปียกแฉะและสภาพน้ำท่วมขังได้ดี นอกจากนี้ ยังมีระบบรากที่แข็งแรงยังลึกลงไปดินตามแนวดิ่ง ซึ่งเป็นการช่วยดูดซับและกักเก็บน้ำไว้ในดิน อีกทั้ง รากหญ้าแฝกยังช่วยยึดเกาะดิน ป้องกันการสูญเสียดินที่เกิดจากการกัดเซาะของน้ำ การปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบคันคู ทำให้ขอบคันคูมีความคงทนและมีอายุการใช้งานยาวนานยิ่งขึ้น (กรมพัฒนาที่ดิน, 2537) ซึ่งมีรายละเอียดของขั้นตอนการปลูกและการบำรุงรักษาดังนี้ (http://www.ddd.go.th/link_vetiver/index.htm: 11 พฤษภาคม 2558)

ลงนาม.....

(นายอภิพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา)

กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

วันที่ 15 มกราคม 2559



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 15 มกราคม 2559



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

รับรองจำนวนหน้า 48/69

(1) การเตรียมพันธุ์หญ้าแฝก

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

(2) การเตรียมดิน

ในการเตรียมดินก่อนปลูกหญ้าแฝกควรมีการปรับปรุงดิน โดยการคลุกดินกับปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงและโรยบางๆ ด้วยปุ๋ยสูตร 15-15-15 ซึ่งจะทำหญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตได้ดีและรวดเร็วยิ่งขึ้น

(3) การปลูก

กล้าหญ้าแฝกที่มีคุณภาพโดยทั่วไปเป็นกล้าที่มีอายุ 45 ถึง 60 วัน ฤดูกาลที่เหมาะสมต่อการปลูก คือ ช่วงต้นฤดูฝนจะเหมาะสมที่สุด และควรปลูกในขณะที่ดินยังมีความชื้นอยู่ การปลูกหญ้าแฝกทุกครั้งจะต้องปลูกให้ต้นชิดติดกันเป็นแถวโดยรูปแบบการปลูกจะขึ้นอยู่กับพื้นที่ คือ

- การปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ลาดชัน ควรปลูกหญ้าแฝกเป็นแถวตามแนวระดับขวางความลาดเทในต้นฤดูฝน โดยการทำแนวร่องปลูกตามแนวระดับ ใช้ระยะระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือย และระยะ 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 ในระยะแรกควรดูแลปลูกซ่อมแซมให้แถวหญ้าแฝกเจริญเติบโตหนาแน่นเมื่อน้ำไหลบ่ามาลงบ่อเหมืองตะกอนดินที่ถูกพัดพามากับน้ำจะติดค้างอยู่กับแถวหญ้าแฝก ส่วนน้ำจะค่อยๆ ไหลผ่านลงสู่บ่อเหมืองและระบบรากของหญ้าแฝกยังช่วยยึดติดดินรอบๆ ขอบสระไม่ให้เกิดการพังทลาย

(4) การดูแลรักษา

หลังจากที่ปลูกแล้วควรมีการปลูกซ่อมต้นที่ตายทันที เมื่อต้นหญ้าแฝกตั้งตัวได้แล้วควรมีการตัดใบหญ้าแฝกให้สูงจากพื้นดินประมาณ 40 เซนติเมตร จะช่วยให้หญ้าแฝกแตกกอชิดติดกันเร็วขึ้น และในต้นฤดูฝนให้ใส่ปุ๋ยหมักและปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง ตามแถวหญ้าแฝกก็จะเป็นการช่วยให้หญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตดีขึ้น และกำจัดวัชพืชข้างแนวจะเป็นการช่วยให้สังเกตแนวหญ้าแฝกได้ชัดเจน ช่วยให้หญ้าแฝกเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ เมื่อหญ้าแฝกเจริญเติบโตเต็มที่ก็ควรมีการตัดใบไปใช้ประโยชน์ เช่น นำไปคลุมดินหรือโคนไม้ยืนต้น เพื่อช่วยลดการระเหยของน้ำ เป็นต้น ซึ่งการตัดใบจะช่วยให้หญ้าแฝกแตกหน่อเพิ่มขึ้นและสามารถทำหน้าที่กรองตะกอนดินได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

ลงนาม.....

(นายอภิพัฒน์ อริยพิทักษ์เดช)

กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ

วันที่ 15 มกราคม 2559

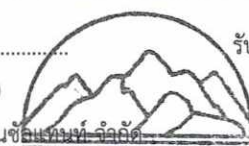


ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 15 มกราคม 2559



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

รับรองจำนวนหน้า 49/69

3) การปลูกไม้ยืนต้น

ในการดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยเบื้องต้นปลูกไม้ยืนต้น เช่น อ้อยช้าง มะขาม มะขามป้อม ตะคร้ำ เป็นต้น หรือไม้ยืนต้นชนิดอื่นตามความเหมาะสม

สำหรับวิธีการปลูกนั้น จะทำการคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุประมาณ 3-6 เดือน หรือไม้ล้อมขนาดใหญ่ โดยทำการปลูกก่อนเข้าหน้าฝน เพื่อให้พืชได้รับน้ำหลังจากการปลูก และสามารถตั้งตัวได้ทันก่อนฤดูแล้งจะมาถึง ทำการปลูกเป็นแถว ระยะห่างระหว่างแถวและต้นประมาณ 2x2 เมตร ขนาดของหลุมปลูก ความกว้าง x ความยาว x ความลึก ประมาณ 1x1x1 เมตร และปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นด้วย นำปุ๋ยคอกและปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง มารองก้นหลุม แล้วฉีกถุงเพาะชำก่อนปลูก ตั้งลำต้นให้ตรง และกลบดินให้แน่น ทำการดูแลในระยะ 1-2 ปีแรก และทำการปลูกซ่อมทันทีที่ต้นไม้ตายลง และให้น้ำให้ปุ๋ยจนต้นไม้ที่ปลูกไว้สามารถอยู่รอดได้เองตามธรรมชาติ

ทั้งนี้การปลูกไม้ยืนต้นเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมือง จะเป็นการทดลองปลูกพันธุ์ไม้หลากหลายชนิดไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการ เพื่อศึกษาถึงความเหมาะสมของพืชแต่ละชนิดว่าสามารถเจริญเติบโตได้ดีมากน้อยแตกต่างกันอย่างไร ในบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้วของโครงการจนกว่าจะได้ชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงปีต่อไป

4) การดูแลรักษา

ทางโครงการจะต้องคอยดูแลรักษาให้พืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้เจริญเติบโตได้ที่อยู่เสมอ โดยการปลูกในระยะแรกๆ ควรมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกทดแทน หากพบว่าต้นใดตายหรือแคระแกรนควรใส่ปุ๋ยบ้างเป็นครั้งคราว โดยติดตามดูแลรักษาพันธุ์ไม้ให้สามารถเจริญเติบโตได้เองในสภาพธรรมชาติต่อไป

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

- การใส่ปุ๋ย พรวนดิน และการกำจัดวัชพืช ภายหลังจากนำต้นไม้ลงปลูกฟื้นฟูในพื้นที่แล้วให้ทำการใส่ปุ๋ย โดยในช่วงแรกให้ใส่ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงก่อน เพื่อเร่งการเจริญเติบโต และช่วยให้กล้าไม้ตั้งตัวได้อย่างรวดเร็ว ในระยะแรกของการเจริญเติบโต สำหรับปริมาณที่ใส่ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของดิน และขนาดต้นไม้ ควรมีการกำจัดวัชพืชและพรวนดินรอบโคนต้นไม้ในรัศมี 1 เมตร ปีละ 2 ครั้ง

ลงนาม.....

(นายอธิปัทม์ อริยพิทักษ์เดชา)

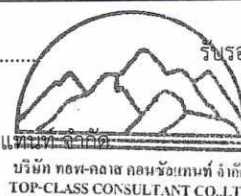
กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

วันที่ 15 มกราคม 2559



(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

วันที่ 15 มกราคม 2559



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

รับรองจำนวนหน้า 50/69

5. ระยะเวลาในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

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

ตารางที่ 5: แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

รายละเอียด	ฤดูหนาว		ฤดูร้อน		ฤดูฝน					ฤดูหนาว		
	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, 2559

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 บริเวณพื้นที่เปิดทำเหมือง และบริเวณพื้นที่ที่มีกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง เพื่อดำเนินการปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณต่างๆ ดังกล่าวให้กลมกลืนกับสภาพธรรมชาติเดิมให้มากที่สุด โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่แต่ละช่วงเวลาดังตารางที่ 6

ลงนาม.....

(นายอภิพัฒน์ อริยพิทักษ์เดช)

กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

วันที่ 15 มกราคม 2559

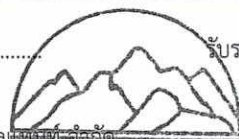


ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 15 มกราคม 2559

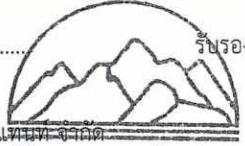


บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

รับรองจำนวนหน้า 51/69

ตารางที่ 6: สรุปการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละปี

ช่วงปีที่	การดำเนินงาน	พื้นที่ ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ บำรุงรักษา (ไร่)	งบประมาณ (บาท)
1	ระยะเตรียมการทำเหมือง - ขั้นตอนในช่วงนี้เป็นขั้นตอนการเตรียมการเพื่อเปิดทำเหมือง โดยในการทำเหมืองจะเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากแนวเขตประทานบัตร เป็นระยะ 10 เมตร จากแนวท่อเหล็กที่ 10-1-2-3-4-5 ดังนั้น การฟื้นฟูในช่วงนี้จะเป็นการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 7.6 ไร่ และบริเวณทางด้านทิศใต้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ เนื้อที่ประมาณ 7.9 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ระยะดำเนินการทำเหมือง - ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได เนื่องจากอยู่ในช่วงเริ่มเปิดการทำเหมือง แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสมและมีความปลอดภัย เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย - ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 7.6 ไร่) และบริเวณทางด้านทิศใต้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ (เนื้อที่ประมาณ 7.9 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 15.5 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย	-	15.5	10,540
2	- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 1.3 ไร่ - ทำการบำรุงรักษาดันไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (เนื้อที่ประมาณ 1.3 ไร่) และสภาพป่าไม้เดิม (เนื้อที่ประมาณ 15.5 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 16.8 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย	1.3	16.8	56,274
3	- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้วต่อจากการฟื้นฟูในช่วงปีที่ 2 เนื้อที่ประมาณ 2.1 ไร่ - ทำการบำรุงรักษาดันไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (เนื้อที่ประมาณ 2.1 ไร่) รวมทั้งสภาพป่าไม้เดิมและดันไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา (เนื้อที่ประมาณ 16.8 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 18.9 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย	2.1	18.9	85,302

ลงนาม..... (นายอภิพัฒน์ อริยพิทักษ์เดช) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่ 15 มกราคม 2559		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด วันที่ 15 มกราคม 2559	 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD	รับรองจำนวนหน้า 52/69
--	---	---	--	-----------------------

ตารางที่ 6: (ต่อ) สรุปการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละปี

ช่วงปีที่	การดำเนินงาน	พื้นที่ ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ บำรุงรักษา (ไร่)	งบประมาณ (บาท)
4-6	- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้วต่อจากการฟื้นฟูในช่วงปีที่ 3 (เนื้อที่ประมาณ 4.3 ไร่) และบริเวณที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือและทิศตะวันออกเฉียงใต้ (เนื้อที่ประมาณ 18.8 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 23.1 ไร่ - ทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (เนื้อที่ประมาณ 23.1 ไร่) รวมทั้งสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา (เนื้อที่ประมาณ 18.9 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 42 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย	23.1	42	882,630
7-9	- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้วต่อจากการฟื้นฟูในช่วงปีที่ 4-6 (เนื้อที่ประมาณ 1.7 ไร่) และบริเวณที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ (เนื้อที่ประมาณ 15 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 16.7 ไร่ - ทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (เนื้อที่ประมาณ 16.7 ไร่) รวมทั้งสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา (ประมาณ 42 ไร่) รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 58.7 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย	16.7	58.7	695,898
10-12	- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได เนื่องจากยังคงมีแผนเปิดการทำเหมืองผลิตแร่ต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และมีความปลอดภัย เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย - ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 58.7 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย	-	58.7	119,748
13-15	- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศตะวันตก (เนื้อที่ประมาณ 2 ไร่) และพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วบริเวณตอนกลางของพื้นที่ (เนื้อที่ประมาณ 4.1 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 6.1 ไร่ - ทำการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (ประมาณ 6.1 ไร่) รวมทั้งสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา (ประมาณ 58.7 ไร่) รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 64.8 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย	6.1	64.8	342,642

ลงนาม.....

(นายอภิปพัฒน์ อริยพิทักษ์เดช)

กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ

วันที่ 15 มกราคม 2559

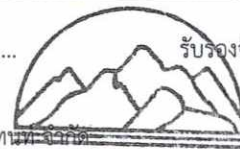


[Signature]

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 15 มกราคม 2559



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

รับรองจำนวนหน้า 53/69

ตารางที่ 6: (ต่อ) สรุปการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละปี

ช่วงที่ (ปีที่)	การดำเนินงาน	พื้นที่ ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ บำรุงรักษา (ไร่)	งบประมาณ (บาท)
16-18	- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได เนื่องจากยังคงมีแผนเปิดการทำเหมืองผลิตแร่ต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และมีความปลอดภัย เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย - ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา รวมพื้นที่ทั้งหมด ประมาณ 64.8 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย	-	64.8	132,192
19-21	- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้วต่อจากการฟื้นฟูในช่วงปีที่ 13-15 (เนื้อที่ประมาณ 2.6 ไร่) และบริเวณขุมเหมืองที่สิ้นสุดการใช้งานแล้ว (เนื้อที่ประมาณ 8.5 ไร่) รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 11.1 ไร่ - ทำการบำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (ประมาณ 11.1 ไร่) รวมทั้งสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา (ประมาณ 64.8 ไร่) รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 75.9 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย	11.1	75.9	537,786
22-24	- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้วต่อจากการฟื้นฟูในช่วงปีที่ 19-21 เนื้อที่ประมาณ 4.1 ไร่ - ทำการบำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (ประมาณ 4.1 ไร่) รวมทั้งสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา (ประมาณ 75.9 ไร่) รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 80 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย	4.1	80	304,650
25 (สิ้นสุด การทำเหมือง)	- บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 0.7 ไร่ จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว - บริเวณขุมเหมือง เนื้อที่ประมาณ 41.9 ไร่ ทำการปรับสภาพพื้นที่ให้มีเสถียรภาพ ปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย เพื่อใช้เป็นพื้นที่สำหรับกักเก็บน้ำไว้ใช้ประโยชน์ต่อไป - ทำการบำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกในช่วงนี้ (ประมาณ 0.7 ไร่) รวมทั้งสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา (ประมาณ 80 ไร่) รวมพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 80.7 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่	0.7	80.7	188,778
รวมทั้งหมด		65.2	80.7	3,356,440

ที่มา: บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2559

ลงนาม..... (นายอริพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา) กรรมการ บริษัท สิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่..... 15 มกราคม 2559		 (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่..... 15 มกราคม 2559	 บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD	ระบุจำนวนหน้า 54/69
--	---	--	---	---------------------

7. แผนการเงินเพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

เพื่อให้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการมีผลในทางปฏิบัติ และเกิดความเชื่อมั่นในการดำเนินการมากที่สุด โครงการจะต้องจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองและสภาพแวดล้อมในเขตประทานบัตร และการบริหารกองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) โครงการจะจัดตั้งกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในกิจกรรมดังกล่าวตลอดอายุประทานบัตร โดยงบประมาณเพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองประมาณ 3,356,440 บาท ซึ่งทางโครงการจะเปิดบัญชีธนาคารเฉพาะ โดยใช้ชื่อบุคคลหรือนิติบุคคลตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมือง” หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อฝากเงินเข้ากองทุนดังกล่าวเป็นประจำทุกปี

2) จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนดังกล่าวในแต่ละปี จะคิดจากพื้นที่โครงการ ในการฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละปี ในช่วงระยะเวลา 25 ปี ของการทำเหมือง (ประมาณ 3,500,000 บาท) (ดังตารางที่ 7) การบริหารกองทุนจะอยู่ในการดูแลของ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด (ผู้ประกอบการทำเหมือง)

3) โครงการจะทบทวนสัดส่วนจำนวนเงินนำเข้ากองทุนเป็นระยะๆ เพื่อให้มีงบประมาณเพียงพอต่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตลอดช่วงระยะเวลาการทำเหมือง

4) หลังจากเสร็จสิ้นการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรแล้ว จำนวนเงินที่เหลือในกองทุนฟื้นฟูประมาณ 143,560 บาท จะต้องนำไปทำการดูแล และบำรุงรักษาสภาพพื้นที่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี ก่อนจะส่งมอบพื้นที่ให้กับหน่วยงานเจ้าของพื้นที่เป็นผู้ดูแลรักษาต่อไป

5) โครงการจะปรับปรุงแผนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำเหมือง จากแผนปัจจุบันเป็นระยะๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพหน้าเหมืองที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลาตามความเป็นจริงขณะเปิดทำเหมือง

6) โครงการจะจัดทำรายงานความก้าวหน้าของการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม และรายงานสถานะทางการเงินของกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมือง โดยสำเนาบัญชีธนาคารแนบไปกับรายงานผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบเป็นระยะๆ ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ

8. ผู้รับผิดชอบการดำเนินการ

บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด (เจ้าของโครงการ) จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง โดยจะนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองเป็นประจำทุกปี เพื่อจัดเตรียมงบประมาณไว้เป็นค่าใช้จ่ายให้เพียงพอแก่การดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูในแต่ละปี

ลงนาม.....

(นายอริพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา)

กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด

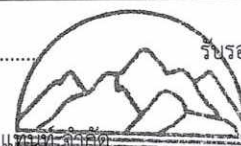
วันที่ 15 มกราคม 2559



(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 15 มกราคม 2559



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

รับรองจำนวนหน้า 55/69

ตารางที่ 7: แผนการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อม

ช่วงปีที่	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ บำรุงรักษา (ไร่)	งบประมาณที่ใช้ ในการฟื้นฟู (บาท)	จำนวนเงิน นำเข้ากองทุน (บาท)	จำนวนเงิน คงเหลือในกองทุน (บาท)
0*	-	-	-	100,000	100,000
1	0	15.5	10,540	100,000	189,460
2	1.3	16.8	56,274	100,000	233,186
3	2.1	18.9	85,302	500,000	647,884
4-6	23.1	42	882,630	500,000	265,254
7-9	16.7	58.7	695,898	500,000	69,356
10-12	-	58.7	119,748	300,000	249,608
13-15	6.1	64.8	342,642	300,000	206,966
16-18	-	64.8	132,192	300,000	374,774
19-21	11.1	75.9	537,786	300,000	136,988
22-24	4.1	80	304,650	300,000	132,338
25 (สิ้นสุดการทำเหมือง)	0.7	80.7	188,778	200,000	143,560**
รวมทั้งหมด	65.2	80.7	3,356,440	3,500,000	

ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2558

หมายเหตุ: * ปีที่ 0 คือ การนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟู เพื่อให้ดำเนินการฟื้นฟูและปรับสภาพพื้นที่ในช่วงแรกของการทำเหมืองได้ทันที

** จำนวนเงินที่เหลือในกองทุนฟื้นฟูที่จะนำไปใช้ในการดูแลและบำรุงรักษาสภาพพื้นที่ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมืองแร่แล้ว เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี

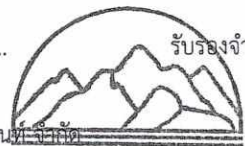
9. ผู้รับผิดชอบการดำเนินการ

แผนด้านความปลอดภัยภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

การทำเหมืองของโครงการเป็นการทำเหมืองโดยวิธีเหมืองทาบแบบชั้นบันได ซึ่งภายหลังการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ จะมีพื้นที่เป็นขุมเหมือง ทางโครงการจะพัฒนาให้เป็นบ่อกักเก็บน้ำ เพื่อการใช้ประโยชน์ต่อไป คณะผู้ศึกษาจึงเสนอให้มีแผนด้านความปลอดภัยภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง ดังนี้

1. จัดทำแนวรั้วลวดหนามล้อมรอบ เพื่อป้องกันสัตว์เลี้ยงต่างๆ พลัดหลง และตกลงไปในพื้นที่ดังกล่าว
2. ให้ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ที่มีอยู่เดิม เป็นเส้นทางสำหรับขึ้น-ลงพื้นที่ดังกล่าว เพื่อให้ประชาชนสามารถนำน้ำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างสะดวกและปลอดภัย

จัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึง ชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร ช่วงอายุประทานบัตรที่เคยได้รับอนุญาต และความลึกของพื้นที่ดังกล่าวเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบข้อมูล เพื่อจะได้ระมัดระวังหากมีความจำเป็นต้องผ่านเข้าใกล้เขตพื้นที่ดังกล่าว

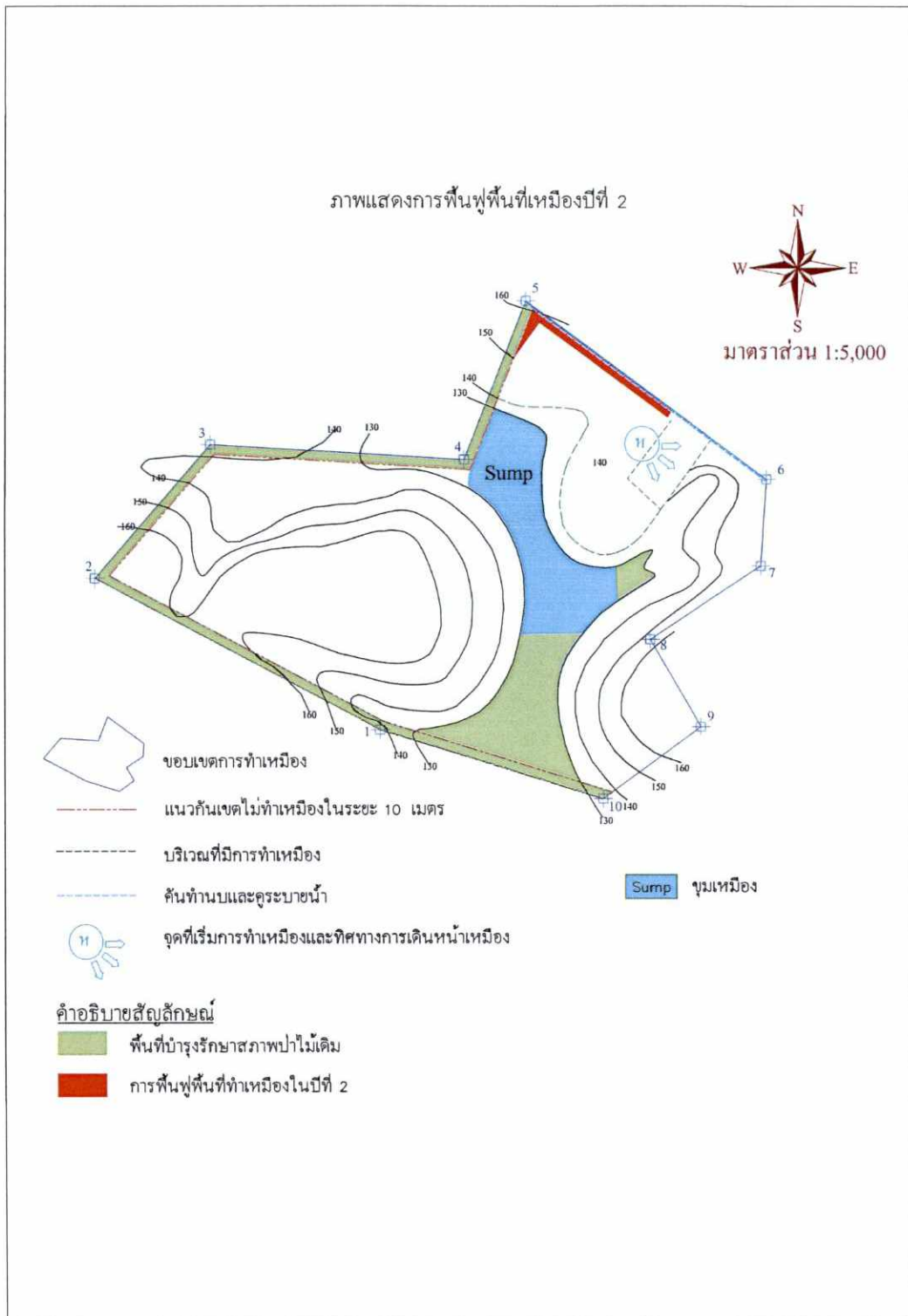
ลงนาม..... (นายอภิปพัฒน์ อริยพิทักษ์เดช) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่ 15 มกราคม 2559	 (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 15 มกราคม 2559	 รับรองจำนวนหน้า 56/69 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD
---	--	---



ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) ของ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด โดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2559

รูปที่ 13: แสดงตำแหน่งการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 1

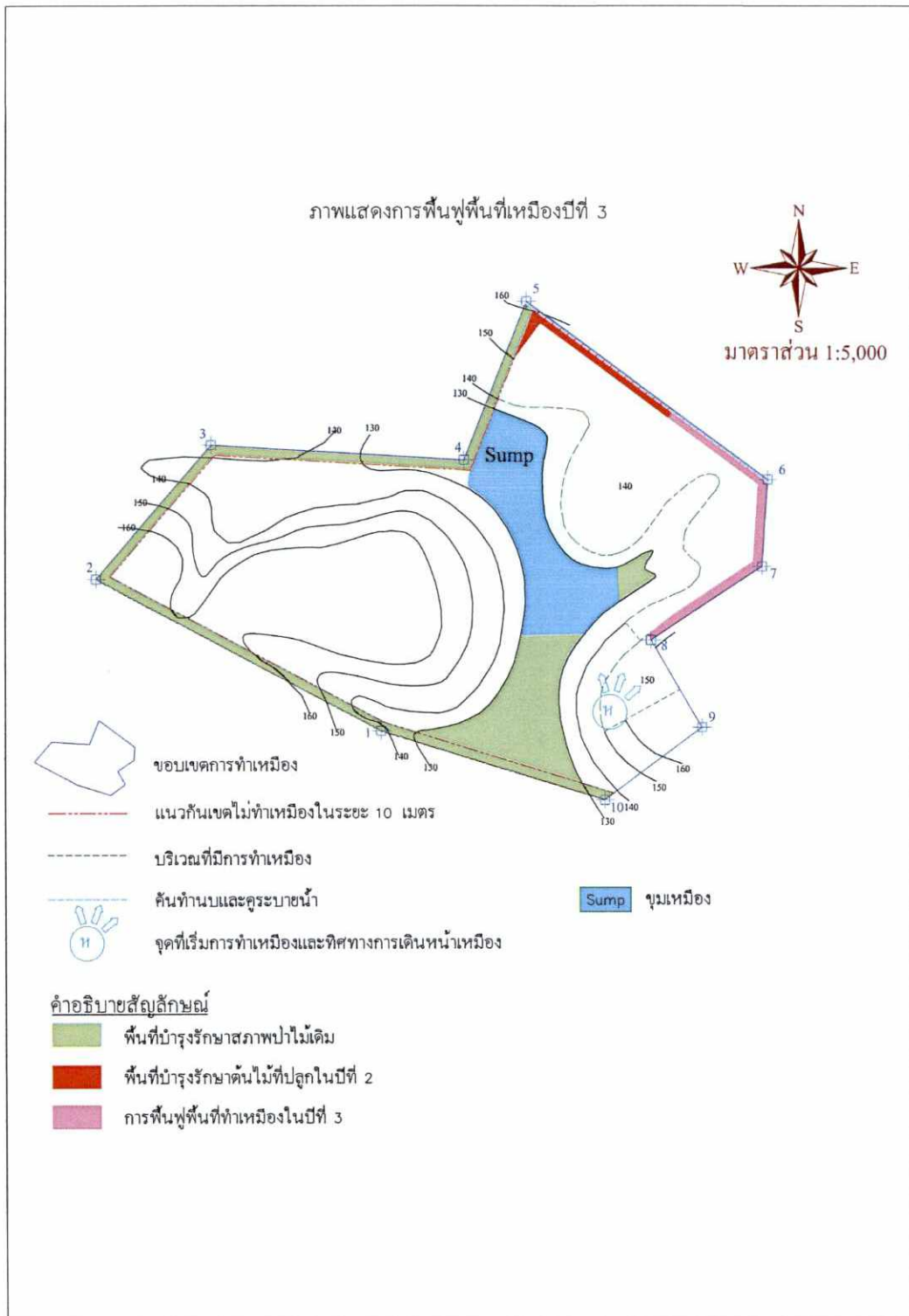
ลงนาม..... (นายอภิปพัฒน์ อริยพิทักษ์) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 57/69  บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.
วันที่ 15 มกราคม 2559	วันที่ 15 มกราคม 2559	



ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) ของ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด โดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2559

รูปที่ 14: แสดงตำแหน่งการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 2

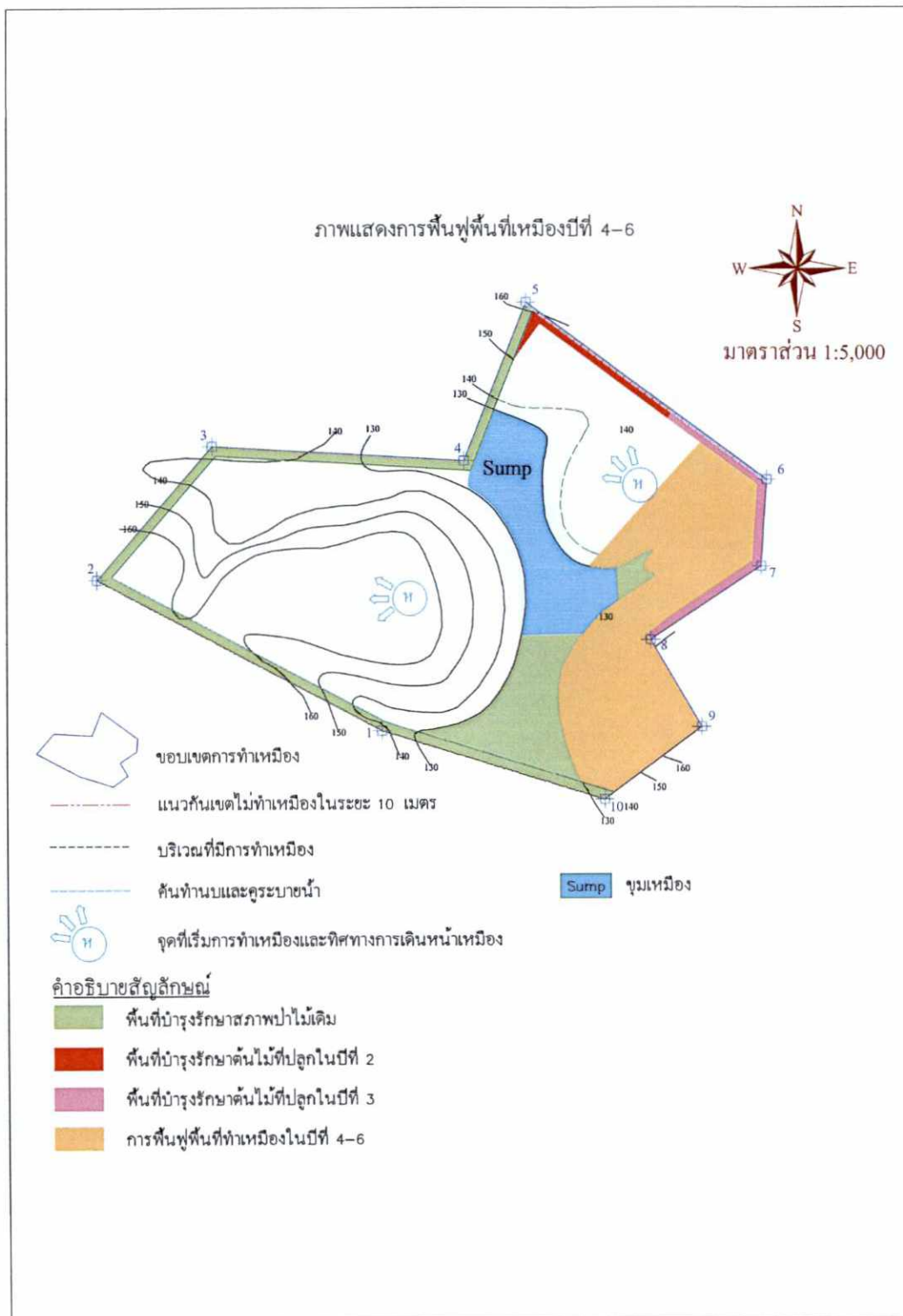
ลงนาม.....	ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า 58/69
(นายอภิพัฒน์ อริยพิทักษ์)	(นายดิเรก รัตนวิชัย)	
กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด	กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	
วันที่ 15 มกราคม 2559	วันที่ 15 มกราคม 2559	



ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) ของ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด โดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2559

รูปที่ 15: แสดงตำแหน่งการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 3

ลงนาม.....		รับรองจำนวนหน้า 59/69
(นายอริพัฒน์ อริยพิทักษ์เดช)	(นายดิเรก รัตนวิชัย)	
กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด	กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	
วันที่ 15 มกราคม 2559	วันที่ 15 มกราคม 2559	บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD



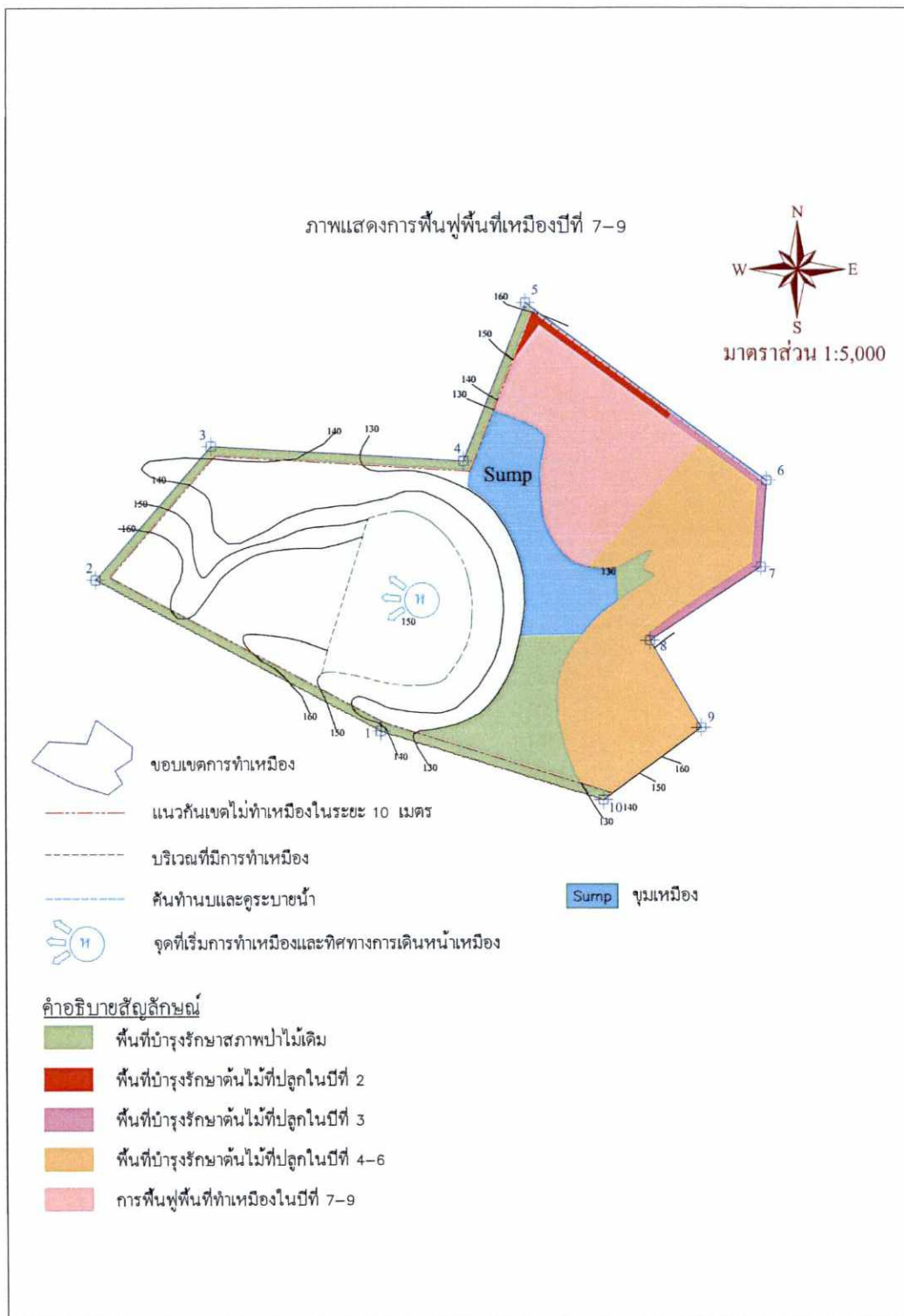
ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) ของ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด โดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2559

รูปที่ 16: แสดงตำแหน่งการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 4-6

ลงนาม..... (นายอชิพัฒน์ อริยพิทักษ์เดช) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559
--	--

รับรองจำนวนหน้า 60/69

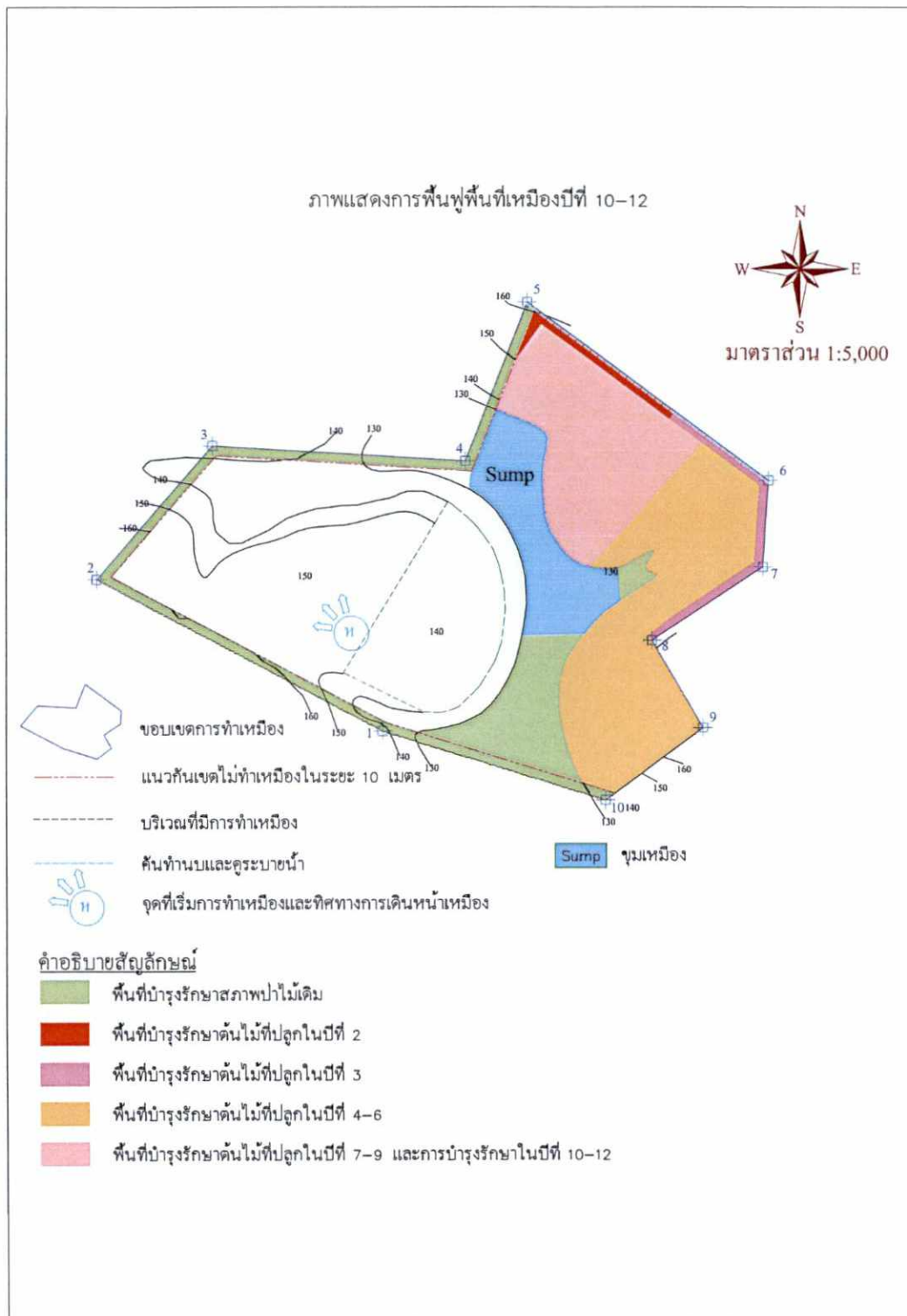
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD



ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) ของ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด โดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2559

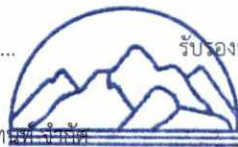
รูปที่ 17: แสดงตำแหน่งการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปี 7-9

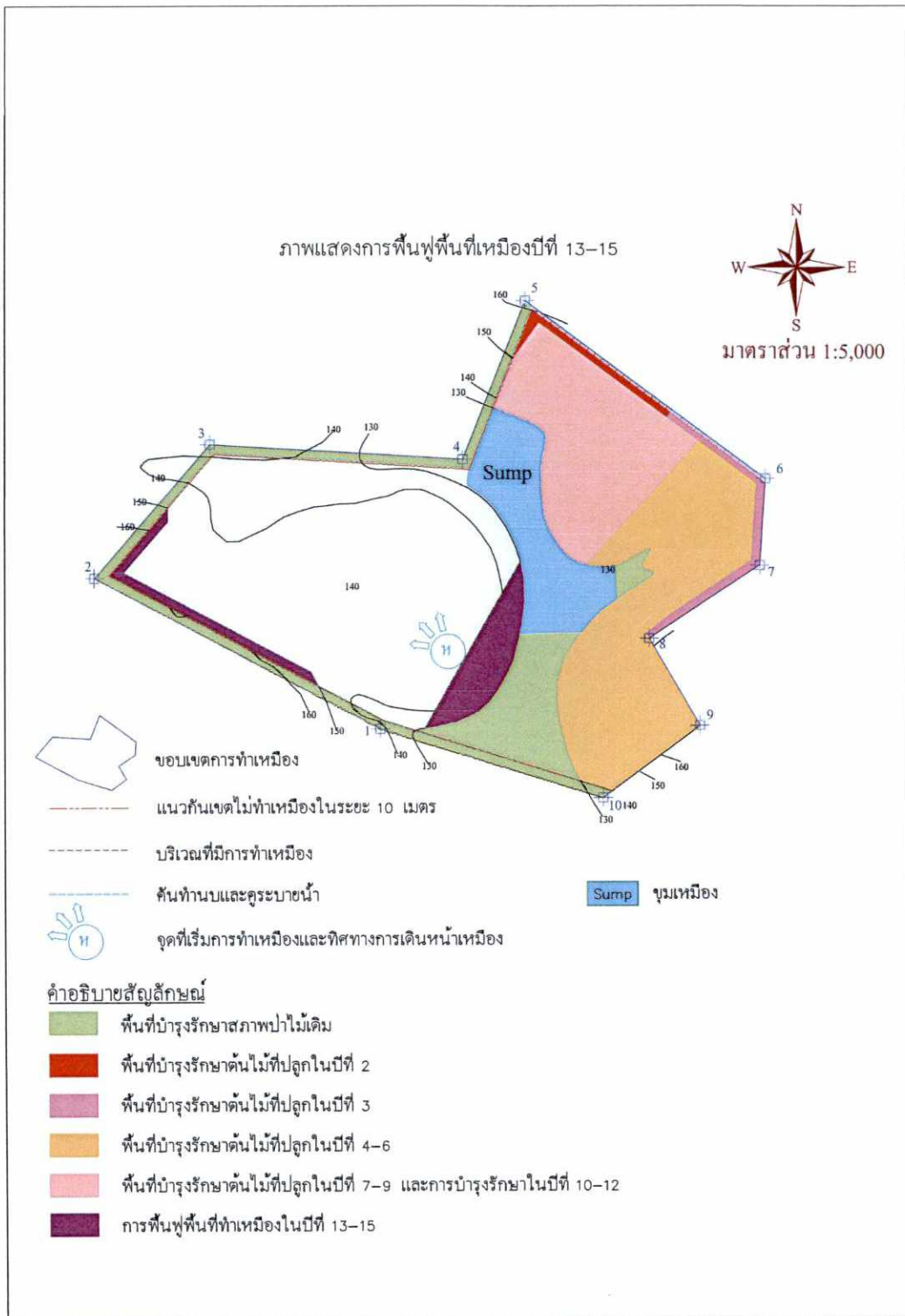
ลงนาม..... (นายอภิพัฒน์ อริยพิทักษ์เดช) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่..... 15 มกราคม 2559		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่..... 15 มกราคม 2559	รับรองจำนวนหน้า 61/69 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
---	--	--	--



ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) ของ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด โดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2559

รูปที่ 18: แสดงตำแหน่งการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปี 10-12

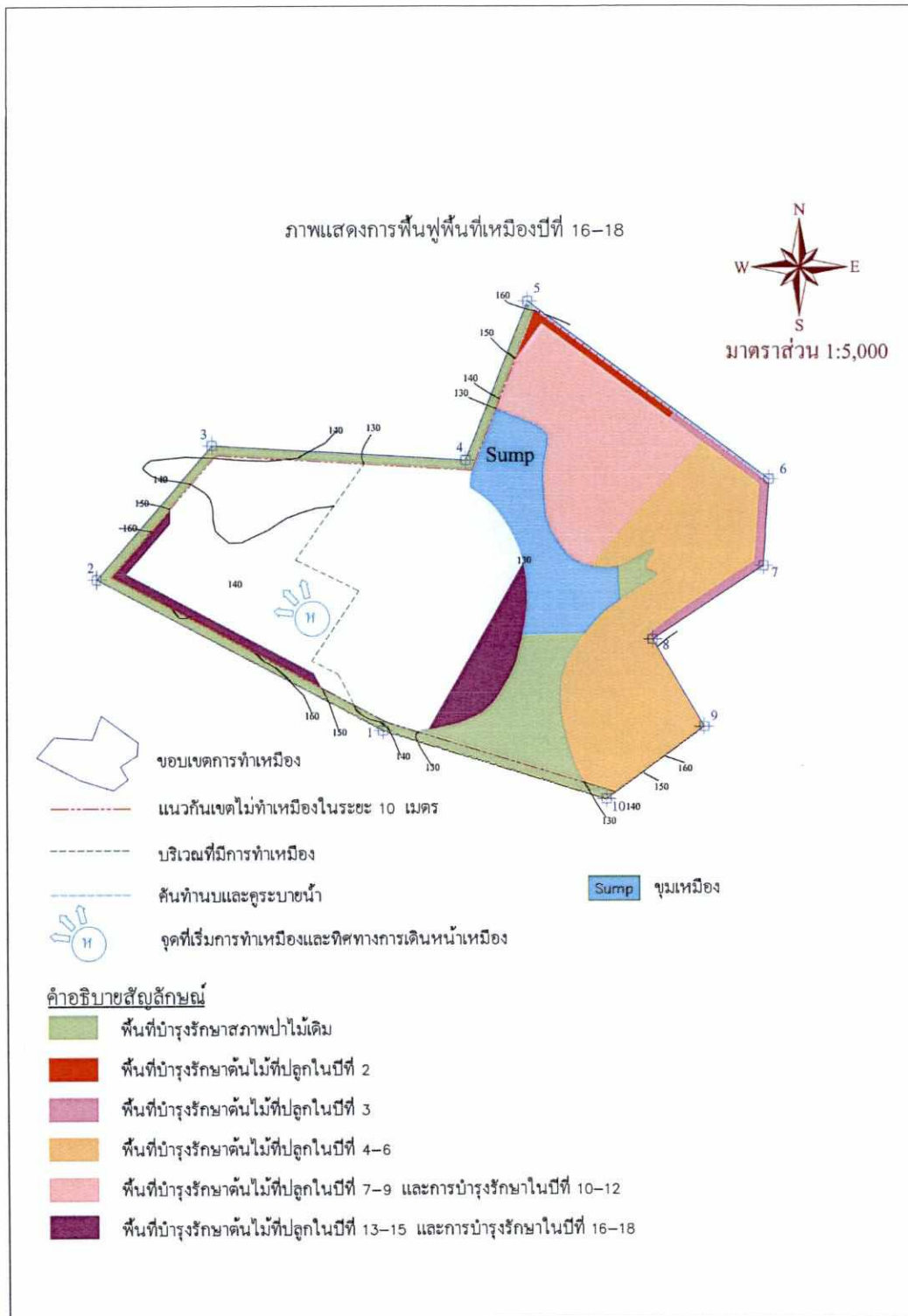
ลงนาม..... (นายอภิพัฒน์ อริยพิทักษ์เดช) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559
		รับรองจำนวนหน้า 62/69  บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD



ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) ของ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด โดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2559

รูปที่ 19: แสดงตำแหน่งการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 13-15

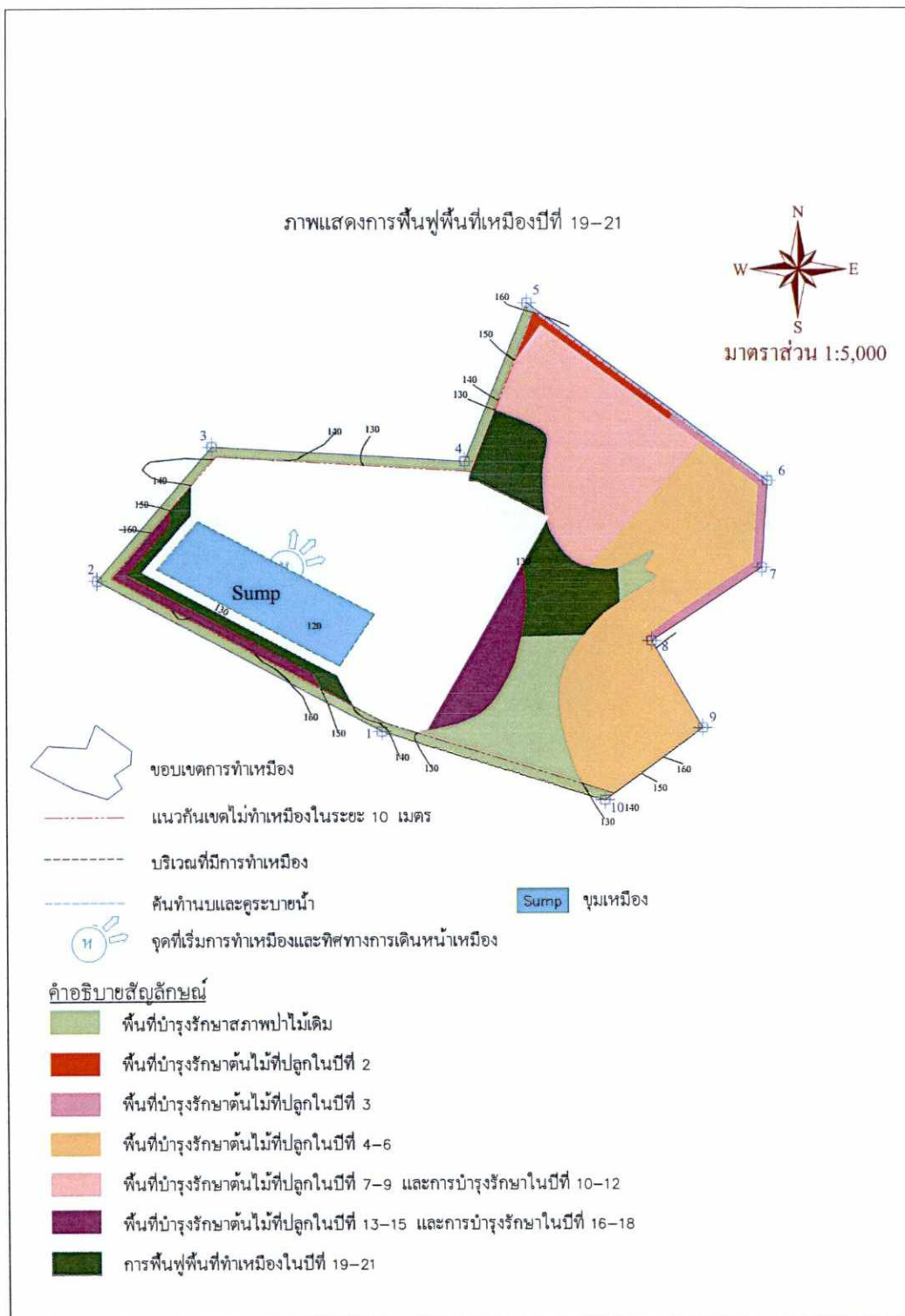
ลงนาม..... (นายอภิพัฒน์ อริยพิทักษ์เดช) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่..... 15 มกราคม 2559		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่..... 15 มกราคม 2559	 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
รับรองจำนวนหน้า 63/69			



ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) ของ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด โดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2559

รูปที่ 20: แสดงตำแหน่งการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปี 16-18

ลงนาม..... (นายอภิพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559
รับรองจำนวนหน้า 64/69 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD	



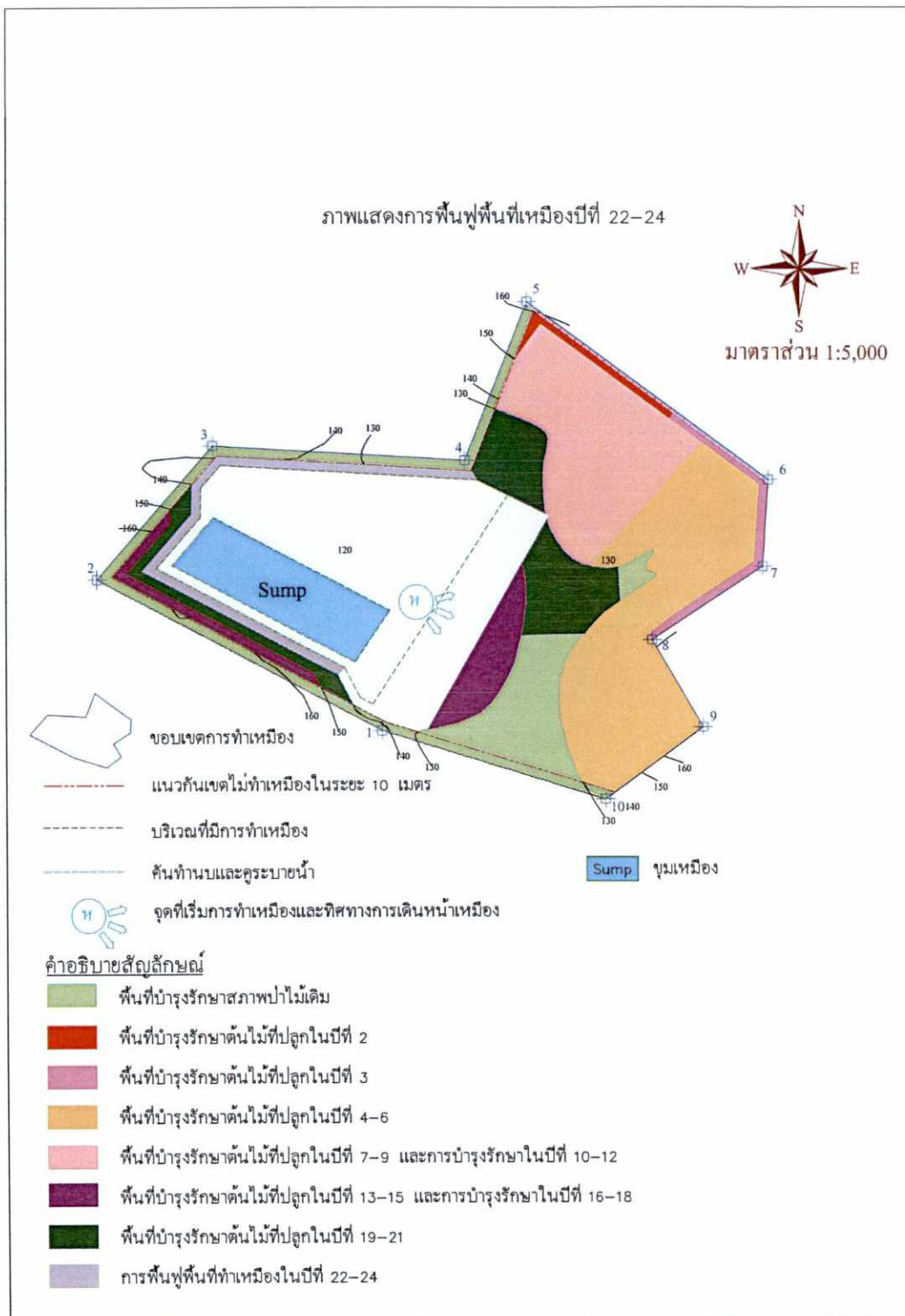
ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) ของ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด โดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2559

รูปที่ 21: แสดงตำแหน่งการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปี 19-21

ลงนาม..... (นายอภิพัฒน์ อริยพิทักษ์เดช) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559
---	--

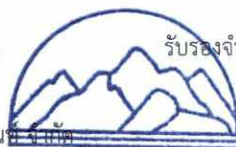
รับรองจำนวนหน้า 65/69

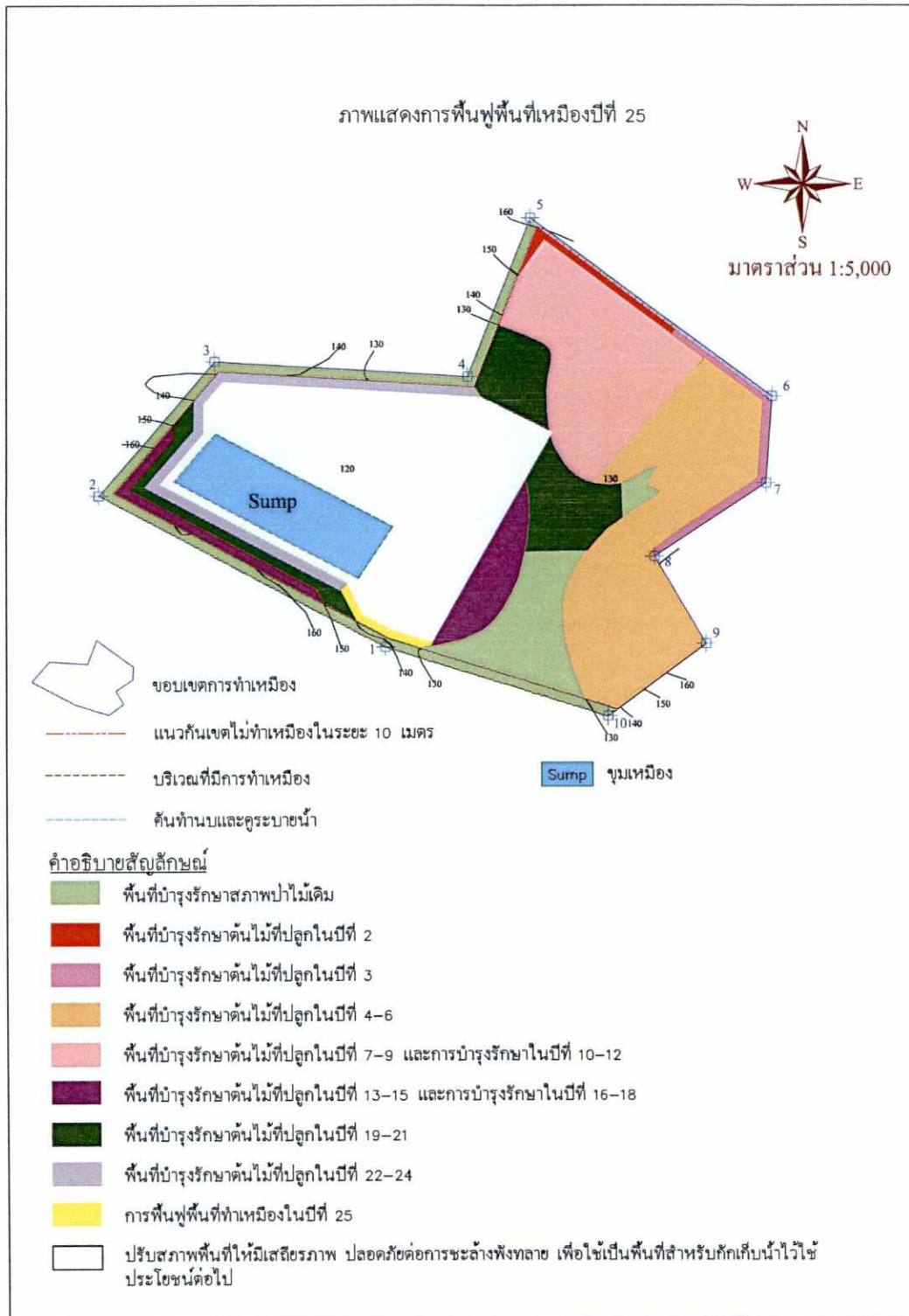
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD



ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) ของ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด โดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2559

รูปที่ 22: แสดงตำแหน่งการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 22-24

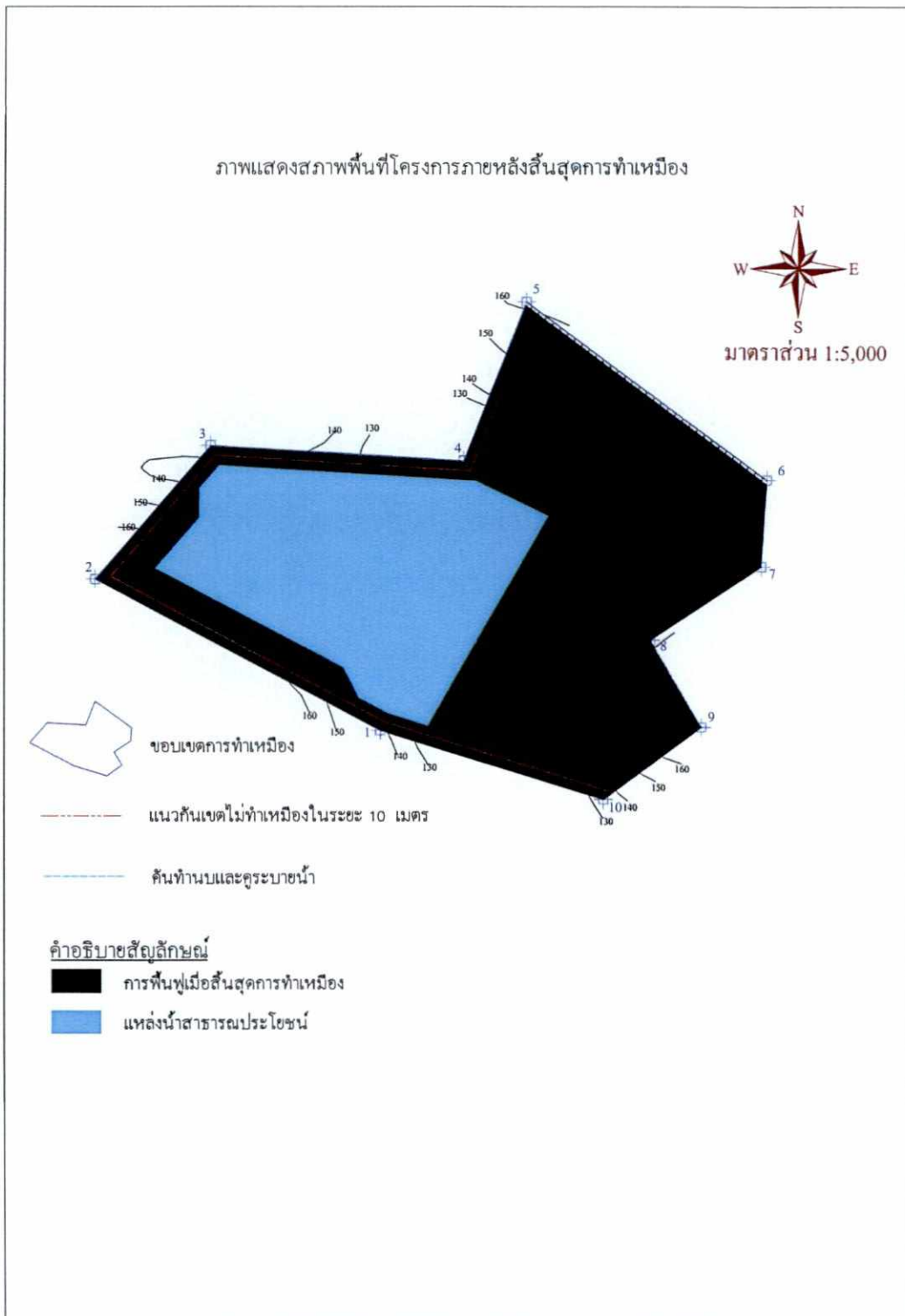
ลงนาม..... (นายอภิพัฒน์ อริยพิทักษ์เลิศ) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559
	รับรองจำนวนหน้า 66/69  บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD



ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) ของ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด โดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2559

รูปที่ 23: แสดงตำแหน่งการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 25 (สิ้นสุดการทำเหมือง)

ลงนาม..... (นายอภิปพัฒน์ อริยพิทักษ์เดชา) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559	รับรองจำนวนหน้า 67/69 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD
--	--	---	---



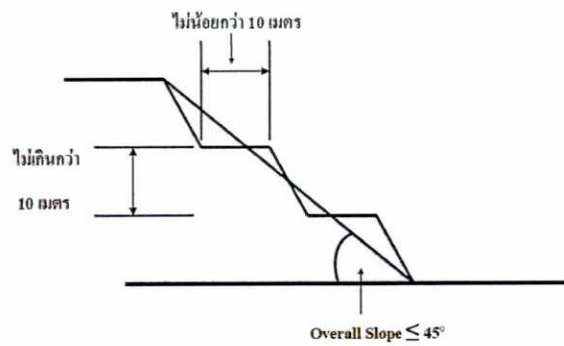
ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) ของ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด โดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2559

รูปที่ 24: แสดงสภาพพื้นที่โครงการภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

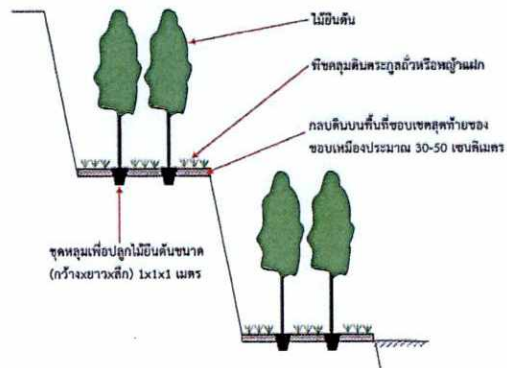
ลงนาม..... (นายอริพัฒน์ อริยพิทักษ์เดช) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559
	 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

รับรองจำนวนหน้า 68/69

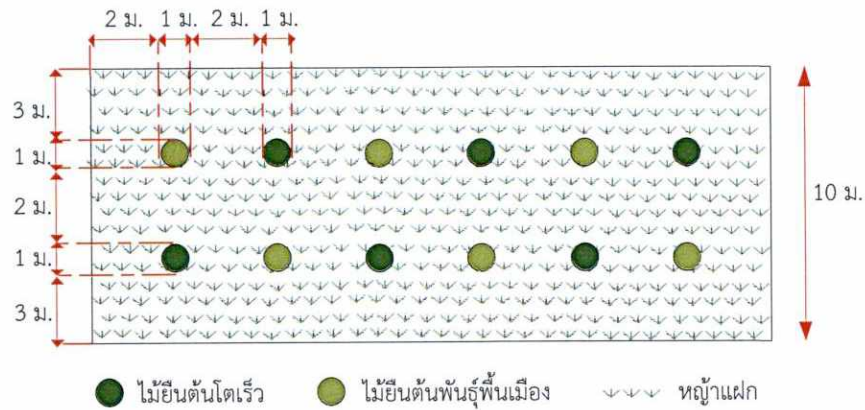
ลักษณะหน้าเหมืองชั้นบันได



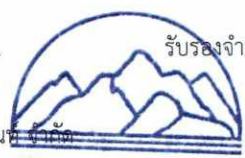
ภาพตัดขวาง



ภาพด้านบน



รูปที่ 25: แสดงการฟื้นฟูสภาพหน้าเหมืองชั้นบันได

ลงนาม..... (นายอภิพัฒน์ อริยพิทักษ์เดช) กรรมการ บริษัท ศิลาชัยเจริญ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่.....15 มกราคม 2559	รับรองจำนวนหน้า 69/69  บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD
--	---	---

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเภทโครงการเหมืองแร่

ปรับปรุง : มีนาคม 2556*

โดย : กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบฯ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

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

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

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

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

* โดย : ฝ่ายติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



1. ผู้จัดทำรายงาน

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

2. ส่วนหน้าของรายงาน

2.1 ปกหน้าประกอบด้วย

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

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

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

3.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการตามแบบ ตต.3



4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผล และเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งภาพประกอบการดำเนินงานด้วย

5. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

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

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

6. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ โดยสามารถแบ่งเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าเกินค่าที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่ อย่างไร



6.3 ให้สรุปประเด็นมาตรการที่ได้ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติม และให้มีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ หากเจ้าของโครงการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมใดๆ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง และประเมินผลกระทบเพิ่มเติมประกอบ เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงก่อน จึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้ต่อไป

7. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ที่ประกอบการดำเนินงานที่สำคัญ ได้แก่ สำเนาหนังสือเห็นชอบของโครงการพร้อมมาตรการแนบท้ายที่กำหนดเป็นเงื่อนไขประทานบัตร สำเนาประทานบัตรของโครงการ สำเนาแผนผังโครงการการทำเหมือง (หากมีการเปลี่ยนแปลงในภายหลัง) สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ ภาพถ่ายในแต่ละมาตรการที่ดำเนินการ แผนภาพประกอบการดำเนินงาน ภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อมูลประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ส่งหน่วยงานพิจารณา ดังนี้

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

ระยะเวลาที่จัดส่ง :

- ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามความถี่และช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ และส่งรายงานการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว

- กรณีที่มาตรการที่กำหนดเป็นเงื่อนไขไม่ได้กำหนดระยะเวลาในการส่งรายงานที่ชัดเจน ให้รวบรวมผลการดำเนินงานจัดทำเป็นรายงานเพื่อส่งให้หน่วยงานจำนวน 2 ครั้งต่อปี คือ ผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ให้เสนอภายในเดือนกรกฎาคม และผลการติดตามตรวจสอบเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ให้เสนอภายในเดือนมกราคม ของปีถัดไป



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

วันที่ เดือน พ.ศ.

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

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.

() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.

() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง

(ประทับตรา)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

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

9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน)

9.3 กิจกรรมในโครงการ

- การทำเหมืองแร่.....
- ระบบการจัดการน้ำ และการจัดการตะกอน.....



- การเว้นพื้นที่การทำเหมืองแร่.....

.....

.....

.....

- การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ/ การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ.....

.....

.....

.....

- การไม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่

.....

.....

.....

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง

.....

.....

.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ

.....

.....

.....

- รายละเอียดอื่น ๆ

.....

.....

.....



ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ

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



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



ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

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

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

- ให้เสนอผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose
- การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงไม่หิน ให้แสดงในตารางนี้



ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากการปล่อยฝุ่นจากโรงไม้ บดหรือย่อยหิน/

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.
2.
3.

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าปริมาณฝุ่นละออง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
	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		
Leq 24 hrs.		
Ldn.		
Lmax		

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

