



ทส ๑๐๐๙.๒/ ๑๑๕๖๕

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๙ กันยายน ๒๕๖๐

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนขาว ของบริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๒๓/๒๕๕๗

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/๑๐๒๖๔ ลงวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๐

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ TCC_EIA1166/08/2017 ลงวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๐

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนขาว ของบริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๒๓/๒๕๕๗ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๖ ตำบลสองคอน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ ๓๐/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๖๐ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนขาว ของบริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๒๓/๒๕๕๗ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๖ ตำบลสองคอน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี นั้น ต่อมาบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ซึ่งได้รับมอบอำนาจให้เป็นผู้จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ได้เสนอรายงานฉบับข้อมูลเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา รายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ ๓๔/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนขาว ของบริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๒๓/๒๕๕๗ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ ๖ ตำบลสองคอน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบ...

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ อนึ่ง ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาตขอให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณากฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพิ่มเติมด้วย และหากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้อนุญาตประทานบัตรแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุโข อุบลทิพย์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๓

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของ

บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด

เลขที่ 205 หมู่ที่ 1 ถนนพหลโยธิน ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ
จังหวัดสระบุรี 18240

คำขอประทานบัตรที่ 23/2557

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลสองคอน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

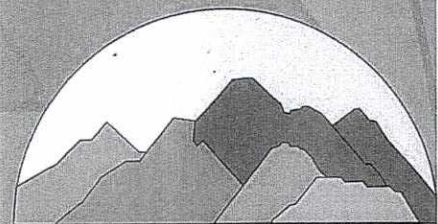
กันยายน 2560

เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งมอบอำนาจที่แนบ

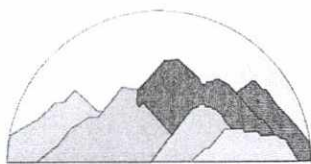
จัดทำโดย

บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 หมู่บ้านเมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ
เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250
โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ 08-4388-3976, 06-2605-1725
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 เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของ บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 23/2557
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลสองคอน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

รับรองการจัดทำรายงานฯ

ลงชื่อ.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ



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

วันที่..... - 7 ก.ย. 2560

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนขาว

ของ บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 23/2557

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 6 ตำบลสองคอน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียนผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตั้งแต่ก่อนเปิดการทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตั้งแต่ก่อนเปิดการทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	3. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว พื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์และบริเวณอื่นๆ ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด

ลงนาม.....

(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560



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

รับรองจำนวนหน้า 1/77

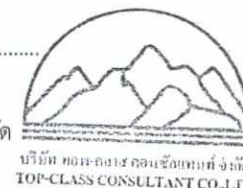
ตารางที่ 1: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานอนุญาตดำเนินการดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดั๊กกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	4.1 หากหน่วยงานอนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนด ให้หน่วยงานอนุญาตรับจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ พร้อมกับให้จัดทำสำเนาแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดั๊กกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	4.2 หากหน่วยงานอนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจเกิดผลกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานอนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับการอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแล้วให้หน่วยงานอนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดั๊กกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด

ลงนาม.....
(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดั๊กกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 2/17

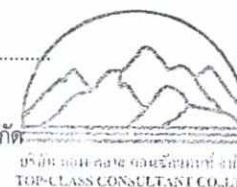
ตารางที่ 1: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	5. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือ โบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการ ตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และ หากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือ ประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อ เรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด

ลงนาม.....
(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 3/77

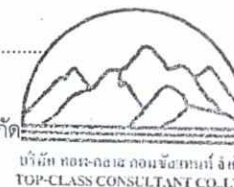
ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ					
1.1 สภาพภูมิประเทศ	1. ให้เว้นแนวเขตการทำเหมืองห่างจากทางสาธารณประโยชน์ที่อยู่บริเวณเลียบเชิงเขาด้านทิศเหนือในระยะ 10 เมตร ทั้งนี้ปักป้ายแสดงแนวเขตที่เว้นไว้พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ให้เต็มพื้นที่บริเวณดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มทุน จำกัด
	2. ให้เปิดทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเดินทางหน้าเหมืองไปตามแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง (รูปที่ 2 ถึง รูปที่ 13)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มทุน จำกัด
	3. ให้ออกแบบพื้นที่หน้าเหมืองให้มีลักษณะขั้นบันได (Benching Method) กำหนดให้ขั้นบันไดสูงไม่เกิน 10 เมตร มีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันรวมของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มทุน จำกัด
	4. กำหนดให้ ไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มทุน จำกัด
	5. ให้ตรวจสอบและดูแลสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการให้มีสภาพมั่นคงแข็งแรง และหากพบว่าบริเวณใดมีปัญหาต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที พร้อมทั้งบำรุงรักษาพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มทุน จำกัด
	6. กำหนดให้แร่ที่ผลิตได้ทั้งหมดในเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรจะต้องชำระค่าภาคหลวงแร่ในรูปของหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) เท่านั้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มทุน จำกัด

ลงนาม.....
(นางนงลักษณ์ ปิตถวงษ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มทุน จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 4/77

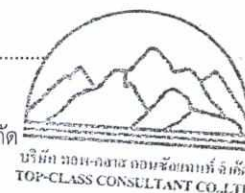
ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 (ต่อ) สภาพภูมิประเทศ	7. กำหนดให้ผู้ถือประทานบัตรต้องรายงานการทำเหมืองประจำเดือนให้ถูกต้องตามความเป็นจริง ตามแบบพิมพ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด และต้องยื่นต่ออุตสาหกรรมจังหวัดประจำท้องถิ่นภายในวันที่ 5 ของเดือนถัดไป ทั้งนี้ นายช่างรังวัดประจำกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สามารถเข้าไปตรวจสอบรังวัดหน้าเหมืองได้ตลอดเวลา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	8. กำหนดให้ผู้ถือประทานบัตรต้องส่งแผนที่แสดงการทำเหมืองประจำเดือนต่ออุตสาหกรรมจังหวัด พร้อมกับยื่นรายงานการทำเหมืองประจำเดือนตามข้อ 7	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	9. ให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ ในบริเวณที่สิ้นสุดการทำเหมือง และบริเวณอื่นๆที่สามารถดำเนินการได้ ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการทำเหมือง ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ก่อนเปิดการทำเหมือง ดังรายละเอียดในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองที่แนบท้าย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	10. ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพภูมิประเทศในบริเวณโครงการอย่างเคร่งครัด ตามแผนการปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ดังรายละเอียดในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองที่แนบท้าย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูฯ ตลอดอายุประทานบัตร	เป็นไปตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนด	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศ 1. บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	1. กำหนดให้การเจาะระเบิดจะต้องติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในบรรยากาศ	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	2. ให้ดำเนินการเก็บกวาดเศษหินบริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้งก่อน การระเบิดหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด

ลงนาม.....
(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 5/77

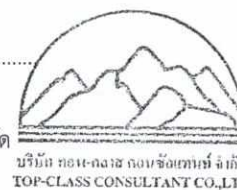
ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. (ต่อ) บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	3. กำหนดให้ทำการระเบิดแร่วันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น.	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	4. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำทำการฉีดพรมบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองของโครงการ อย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งการขนย้ายหินก้อนที่ได้จากการระเบิด และการทุบย่อยหินก้อนให้มีขนาดเล็กลง ควรใช้น้ำฉีดพรมก่อนที่เครื่องจักรจะเข้าไปปฏิบัติงานทุกครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	5. กำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการ ให้ใช้ความเร็วรถในอัตราไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	6. ให้ดูแลรักษาต้นไม้บริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองให้เจริญงอกงามอยู่เสมอเพื่อเป็นการปิดกั้นทิศทางลม เสียง และเป็นตัวกรองฝุ่นละออง ออกสู่ภายนอก อีกทั้งยังช่วยลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
2. บริเวณโรงแต่งแร่	1. ให้ทำการฉีดสเปรย์น้ำบริเวณโรงแต่งแร่หินอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	2. ให้ทำความสะอาดเครื่องจักร อาคาร เพื่อป้องกันการสะสมตัวของฝุ่น และตรวจตราซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดสึกหรอของโรงแต่งแร่ รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ	- บริเวณโรงแต่งแร่เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	3. ให้ดูแลรักษาต้นไม้บริเวณรอบเขตโรงแต่งแร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เพื่อเป็นการปิดกั้นทิศทางลม เสียง และเป็นตัวกรองฝุ่นละออง ออกสู่ภายนอก อีกทั้งยังช่วยลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ	- บริเวณโรงแต่งแร่ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด

ลงนาม.....
(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 6/77

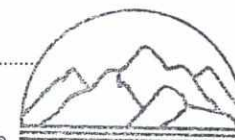
ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. (ต่อ) บริเวณโรง แต่งแร่	4. ให้ดูแลบำรุงรักษาอาคาร และอุปกรณ์ ตลอดจนระบบป้องกันฝุ่นและสิ่งแวดล้อม ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพสูงสุดสม่ำเสมอ และใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงาน	- เครื่องจักรและ อุปกรณ์	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
3. บริเวณเส้นทางขนส่ง แร่	1. กำหนดให้ความเร็วของรถบรรทุกแร่ จากพื้นที่โครงการถึงโรงโม่หิน เส้นทางขนส่งแร่ และผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทั้งรถในสภาพที่มีการบรรทุกแร่และรถเปล่า สำหรับความเร็วบนทางหลวงให้เป็นไปตามกฎหมาย	- รถขนส่งแร่ของ โครงการทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	2. จัดให้มีรถบรรทุกน้ำฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ ซึ่งจากข้อเสนอแนะของ US.EPA. 1976 ประมาณไว้ว่าการฉีดพรมน้ำบนถนนให้มีความชื้น จะสามารถลดปริมาณฝุ่นได้มากกว่าร้อยละ 50 ซึ่งจำนวนครั้งของการ ฉีดพรมน้ำจะต้องพิจารณาจากสภาพอากาศ และฤดูกาล เช่น ในช่วงฤดูร้อนและฤดูหนาว ควรฉีดพรมน้ำประมาณ 3-4 ครั้งต่อวัน ส่วนในช่วงฤดูฝนควรฉีดพรมเพียงวันละ 1-2 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องทำการฉีดพรมน้ำหากมีฝนตกอยู่สม่ำเสมอ โดยให้ใช้น้ำจากบ่อดักตะกอนของโครงการหรือน้ำจาก บ่อบาดาลของโครงการในกรณีที่น้ำจากบ่อบริเวณนี้ไม่เพียงพอ	- บริเวณเส้นทาง ขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	3. กำหนดให้การปรับสภาพพื้นที่และการปรับแต่งถนน จะต้องใช้น้ำฉีดพรมบริเวณที่จะทำกิจกรรมดังกล่าวก่อนทุกครั้ง	- บริเวณเส้นทาง ขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	4. ให้ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกแร่บ้างเป็นระยะๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายและฝุ่นละอองที่เกาะติดกับรถ	- รถขนส่งแร่ของ โครงการทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	5. กำหนดให้การขนส่งแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุก เพื่อป้องกันการรบกวนของแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่	- รถขนส่งแร่ของ โครงการทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด

ลงนาม.....
(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



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

รับรองจำนวนหน้า 7/77

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. (ต่อ) บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	6. กำหนดให้ในการบรรทุกแร่ ต้องตักหินก้อนใหญ่และเล็กเคล้ากันไป เพื่อไม่มีหินร่วงหล่นขณะขนย้าย	- รถขนส่งแร่ของโครงการทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	7. กำหนดให้เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ของโครงการ ต้องมีความชันไม่มากกว่า 1: 9 เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ และให้มีการกำหนดความกว้างของถนนไม่น้อยกว่า 10 เมตร เพื่อให้รถสามารถวิ่งสวนกันได้	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	8. ให้ทางโครงการดูแลรักษาต้นไม้ที่ได้ดำเนินการปลูกไว้ ตามแนวเส้นทางขนส่งแร่ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกเพิ่มเติมในส่วนที่สามารถดำเนินการได้ ถ้ามีต้นใดตายให้ทำการปลูกซ่อมแซมทันที เนื่องจากต้นไม้สามารถลดและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	9. หากได้รับร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญหรือสาธารณสุขได้รับความเสียหาย จะต้องยุติกิจกรรมนั้นๆ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญนั้นให้เสร็จสิ้นก่อนจะดำเนินการต่อไป	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	10. ให้ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่เป็นถนนลาดยางหรือคอนกรีต โดยเริ่มดำเนินการจากปากทางเข้ามาสู่พื้นที่โครงการ รวมระยะทางทั้งสิ้นประมาณ 2 กิโลเมตร ให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการทำเหมือง	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	11. ให้ดูแลรักษาและปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	12. ให้ตรวจตราเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะบริเวณทางหลวงชนบทหมายเลข สป. 1002 หากพบเศษดินเศษหินร่วงหล่นหรือมีฝุ่นดินเกาะผิวถนน ให้รีบดำเนินการเก็บกวาดและทำความสะอาดทันที	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด

ลงนาม.....
(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 8/77

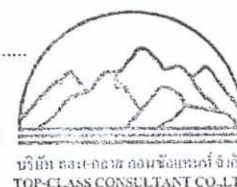
ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง	1. กำหนดให้มีการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจะทำเฉพาะในเวลากลางวัน คือ เวลา 07.00-18.00 นาฬิกาเท่านั้น จะไม่มีกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืน ช่วงเวลา 18.00-06.00 นาฬิกา ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง ยกเว้นบางกรณีที่มีความจำเป็น เช่นในบางวันอาจทำถึงเวลา 21.00 น. แต่จะทำการแจ้งประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงทราบก่อนทุกครั้งที่ยดำเนินการ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ตักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	2. ให้ทำการตรวจสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ติดตามสภาพปกติ ทั้งนี้ เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	- เครื่องจักร และ อุปกรณ์	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	3. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น ที่อุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ก็สามารถช่วยป้องกันผลกระทบ ด้านเสียงให้กับพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง	- พนักงานของ โครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	4. กำหนดให้การดำเนินการเจาะระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิด จะต้องดำเนินการโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมือง หรือผู้ชำนาญที่ผ่าน การอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและ การเหมืองแร่ เพื่อให้เสียงจากการระเบิด อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
1.4 การใช้วัตถุระเบิด	1. ให้มีวิศวกรหรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิด เป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด เพื่อให้การระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ และก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด อีกทั้งจะเป็นการใช้วัตถุระเบิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประหยัดและปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด

ลงนาม.....
(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 9/17

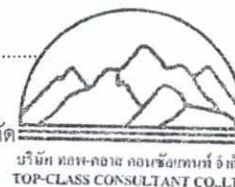
ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 (ต่อ) การใช้วัตถุระเบิด	2. กำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดทั้งหมดไม่เกิน 32 กิโลกรัม/รู หรือไม่เกิน 96 กิโลกรัมต่อจังหวัดง่วง กรณีแร่ที่ได้มีขนาดใหญ่เกิน ไม่เหมาะสมกับการส่งเข้าโรงโม่หิน กำหนดให้ไม่ทำการระเบิดย่อยครั้งที่สอง แต่จะใช้เครื่องทุบกระแทกชนิดไฮดรอลิก (Hydraulic Breaker) ทุบกระแทกแร่เพื่อให้มีขนาดเล็กลง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	3. ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาทำการในการระเบิดแร่ให้เห็นอย่างชัดเจน	- บริเวณถนนภายในโครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	4. กำหนดให้การระเบิดเพื่อผลิตแร่ของโครงการ การจุดระเบิดต้องไม่เกินวันละ 1 ครั้ง และอยู่ในช่วงเวลาประมาณ 16.00-17.00 นาฬิกา ซึ่งจะต้องแจ้งให้พนักงานของเหมืองทุกคนทราบ และให้มีสัญญาณแจ้งเตือนก่อนทำการจุดระเบิดให้ได้ยินโดยทั่วถึงในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร พร้อมทั้งให้เจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร ทุกครั้งก่อนการระเบิด เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีประชาชนเข้ามาใกล้พื้นที่ในบริเวณดังกล่าวในขณะที่ระเบิด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	5. ให้จัดพนักงานคอยควบคุมหรือปิดกั้นการสัญจรผ่านไป-มาบนทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศเหนือช่วงก่อนถึงพื้นที่โครงการก่อนที่จะทำการระเบิดหินทุกครั้ง ทั้งนี้ให้จุดปิดกั้นหรือควบคุมการสัญจรดังกล่าวอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตกไม่น้อยกว่า 250 เมตร และ 300 เมตร ตามลำดับ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	6. กำหนดให้ก่อนเตรียมการระเบิดให้ทำความสะอาดบริเวณ Bench Top โดยการกำจัดเศษหินให้หมด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด

ลงนาม.....
(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 10/77

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 (ต่อ) การใช้วัตถุระเบิด	7. กำหนดให้การเจาะระเบิดแต่ละครั้งให้หันหน้าอิสระของการระเบิดให้มีทิศทางทางระเบิดของหิน (Free Face) เข้าด้านในภูเขาเสมอ หรือไปในทิศทางที่ไม่เป็นที่ตั้งของชุมชนและเส้นทางสาธารณะที่อยู่บริเวณใกล้เคียง ตลอดระยะเวลาการทำเหมือง เพื่อบังคับให้เศษหินที่ปลิวกระเด็นจากแรงระเบิดตกอยู่ในบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	8. ให้ทำการบันทึกรายงานการใช้วัตถุระเบิดทุกครั้งที่มีการเจาะระเบิด และเก็บไว้ให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	9. กำหนดให้ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนด้านผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. กำหนดให้ขุดระบายน้ำขนาดกว้าง 1 เมตร ลึก 1 เมตร บริเวณด้านล่างพื้นที่โครงการและบ่อดักตะกอนที่บริเวณหมายเลข “บ1” เนื้อที่ประมาณ 0.75 ไร่ (มีขนาดประมาณ 40x30x4 เมตร) จำนวน 1 บ่อ ทางฝั่งด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีความจุ ประมาณ 4,800 ลูกบาศก์เมตร เพื่รองรับน้ำไหลบ่าจากบริเวณพื้นที่ทำเหมือง ได้อย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	2. ให้ติดตั้งเครื่องปั้มน้ำเพื่อสูบน้ำขึ้นมาจากบ่อดักตะกอน เพื่อใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ เช่น ฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ และรดน้ำต้นไม้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	3. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบว่าปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอนมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรของบ่อ ต้องรีบทำการขุดลอกตะกอนดิน และนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป	- บริเวณบ่อดักตะกอน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด

ลงนาม.....
(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 11/77

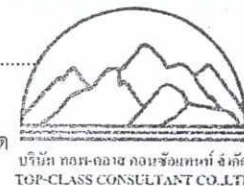
ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระะยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 (ต่อ) อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	4. ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพบ่อดักตะกอน และร่องน้ำ ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดียู่เสมอ โดยขุดลอกร่องน้ำ รวมทั้งบ่อดักตะกอนเมื่อมีปริมาณตะกอนเกินครึ่งหนึ่งของปริมาตรบ่อ	- บริเวณบ่อดักตะกอน และแนวร่องน้ำของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
1.6 ธรณีวิทยา หลุมยุบ	1. ให้ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่จะใช้เป็นพื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด หรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	2. ห้ามนำดินในพื้นที่โครงการและนอกพื้นที่โครงการ ซึ่งมีปริมาณสารหนูสูงกว่ามาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและเกษตรกรรม ออกนอกพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	3. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรง และปลอดภัยอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยฝน	- บริเวณหน้าเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	4. ให้มีการสำรวจธรณีวิทยาพื้นผิวบริเวณหน้าเหมือง เพื่อดูโครงสร้างทางด้านธรณีวิทยา เช่น รอยเลื่อน (Fault) รอยแตก (Joint) ของชั้นหิน เพื่อดูลักษณะว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดโพรงหรือหลุมยุบบริเวณหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	5. ให้ใช้วิธีการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์ โดยวิธี Resistivity Survey ร่วมกับเครื่องมือในการสำรวจทางธรณีวิทยาฟิสิกส์อื่นๆ มาใช้ในการสำรวจพื้นที่หน้าเหมืองก่อนการทำเหมืองล่วงหน้า ว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบหรือไม่ ซึ่งหากพบหลุม โพรง จะมีการบันทึกข้อมูลไว้เพื่อเพิ่มความระมัดระวังใน ขณะดำเนินการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด

ลงนาม.....
(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 12/77

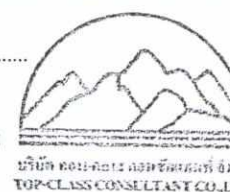
ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 (ต่อ) ปฐพีวิทยา หลุมยุบ	6. ระหว่างดำเนินการทำเหมือง หากเกิดลักษณะของเสียงก้องกังวาน ให้หยุด การทำเหมือง โดยทันที และแจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบของทรัพยากรธรณี และกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด เพื่อให้ตรวจสอบ สภาพพื้นที่และสภาพทาง ธรณีฟิสิกส์เกี่ยวกับการเกิดโพรง ถ้ำ หรือหลุมยุบ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	7. บริเวณใดวิศวกรดำเนินการตรวจสอบแล้วพบว่าไม่ปลอดภัยในการทำเหมือง ให้ ดำเนินการกันเขตพื้นที่อันตราย โดยทำรั้วกันพื้นที่รอบทิศ ติดป้ายประกาศเตือนภัยตาม แบบประกาศเตือนภัยหลุมยุบของกรมทรัพยากรธรณี หรือ ป้ายเตือนชนิดอื่นๆ ที่มองเห็น ได้ชัดเจนในระยะไม่ต่ำกว่า 50 เมตร อย่างน้อย 4 ด้าน พร้อมทั้งแจ้งเตือนห้ามผู้ที่ไม่ เกี่ยวข้อง หรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าพื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	8. ให้ดำเนินการทำเหมืองในพื้นที่ เมื่อผลการตรวจสอบไม่พบลักษณะ ของถ้ำ โพรง หรือ หลุมยุบ หรือเมื่อมีการกำหนดมาตรการทางวิชาการที่เหมาะสมและเกิดความปลอดภัย จากหลุมยุบ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางชีวภาพ					
2.1 นิเวศวิทยาบนบก	1. ให้ดำเนินการแผ้วถางป่าในการทำเหมืองเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น และกำหนดขอบเขต พื้นที่ที่จะทำเหมืองตามแผนผังโครงการให้ชัดเจน โดยเตรียมพื้นที่เปิดหน้าเหมืองให้ ดำเนินการเฉพาะบริเวณที่จะเปิดทำเหมืองในแต่ละคาบปีเท่านั้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	2. ให้ติดป้ายเตือน “ห้ามล่าสัตว์ป่า” ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงรวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน สิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด

ลงนาม.....
(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิรัช)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 13/77

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 (ต่อ) นิเวศวิทยาบนบก	3. ต้องไม่ทำการ หรือยินยอมให้พนักงานของโครงการ กระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดให้เป็น การเสื่อมเสียแก่ต้นไม้ในบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องรวมถึงสัตว์ป่าทุกชนิดที่พบในบริเวณพื้นที่ โครงการและใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	4. ให้ใช้พื้นที่ที่ได้รับอนุญาตเพื่อกิจการที่ขออนุญาตเท่านั้น จะนำไปใช้ในกิจการอื่นมิได้ และห้ามมิให้ตัดไม้นอกเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต	- บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	5. ให้อธิบดีกรมป่าไม้ให้พนักงานหรือคนงานลักลอบตัดต้นไม้ ลำสัตว์ป่า รวมทั้งไข่ และตัวอ่อน ของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	- บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	6. ให้สนับสนุนการปลูกต้นไม้และกิจกรรมเกี่ยวกับการดูแลรักษาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกับ หน่วยงานรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น วัด โรงเรียน และกลุ่มอนุรักษ์ในท้องถิ่น โดย ตามเห็นควร ทั้งนี้เพื่อเป็นการชดเชยการสูญเสียทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	7. ให้กำหนดมาตรการการป้องกันการเกิดไฟป่า โดยหากเกิดไฟในพื้นที่โครงการให้รีบดับ และทำแนวป้องกันการลุกลามไปยังพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งกำชับพนักงาน ให้ช่วยสอดส่องดูแล หากเกิดไฟป่าในพื้นที่ป่าไม้ใกล้เคียงโครงการให้แจ้งเจ้าหน้าที่ ผู้เกี่ยวข้องทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	8. ให้คอยสอดส่องตรวจตราละมุดระวังมิให้มีการบุกรุกแผ้วถางป่า และล่าสัตว์ป่า ใน บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง หากมีการตรวจพบให้รีบดำเนินการแจ้ง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบโดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	9. กำหนดให้การดำเนินกิจกรรมของโครงการต้องดำเนินการเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน เท่านั้น ห้ามทำกิจกรรมใด ๆ ในเวลากลางคืนโดยเด็ดขาดหรือลดการทำกิจกรรมในเวลากลางคืน ซึ่งอาจเป็นการรบกวนการดำเนินกิจกรรมของสัตว์ป่าบางชนิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ดักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด

ลงนาม.....

(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560



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

รับรองจำนวนหน้า 14/77

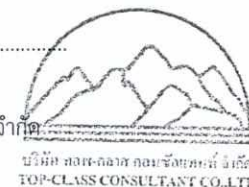
ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 (ต่อ) นิเวศวิทยาบก	10.ให้ใช้หลักการจัดทรัพยากรสัตว์ป่าโดยพิจารณาถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น และสถานภาพของสัตว์ป่าในปัจจุบัน เช่น การจัดการแหล่งอาหาร การจัดการพื้นที่ใช้ประโยชน์ของสัตว์ป่า เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	11.ให้ประสานกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 1 (สระบุรี) ในการจัดส่งเจ้าหน้าที่มาอบรมให้ความรู้พนักงานเกี่ยวกับทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า รวมทั้งวิธีปฏิบัติหากพบสัตว์ป่าพลัดหลงเข้ามาในพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	12.หากพบสัตว์ป่าพลัดหลงมาในพื้นที่ ห้ามทำอันตรายให้เล็ดออกนอกพื้นที่ หรือหากสัตว์ป่าได้รับบาดเจ็บ ต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เพื่อนำสัตว์ป่ากลับไปดูแล	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	13.ให้คงมาตรการต่างๆไว้ รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยติดตามตรวจสอบ และบังคับใช้มาตรการดังกล่าวตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	14.ให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ด้านทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าต่อประชาชนที่อยู่ในอาศัยในบริเวณใกล้เคียง เพื่อสร้างความตระหนักถึงคุณค่าและเกิดความหวงแหนในทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า เช่น ความรู้เกี่ยวกับระเบียบ ข้อบังคับ กฎหมาย และพระราชบัญญัติที่บังคับใช้ต่างๆ รวมถึงการทำความเข้าใจเกี่ยวกับบทลงโทษผู้กระทำความผิดต่อระเบียบข้อบังคับดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	- ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับมาตรการป้องกันผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำที่ได้เสนอไว้แล้วอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนดินไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง อันจะก่อให้เกิดปัญหาความขุ่นขึ้น ซึ่งไม่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด

ลงนาม.....
(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 15/77

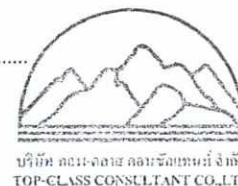
ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1. ให้เปิดทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือไม่ได้ใช้ในการดำเนินกิจกรรมจะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด 2. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว ให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศเดิมให้มากที่สุด โดยการปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นท้องถิ่นโตเร็ว เช่น เสลาตำ ปอแก้วเทา ชงโค จั้วป่า และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะค่าโมง มะกอกป่า และข่อย เป็นต้น หรือไม้ยืนต้นโตเร็วอื่นๆ ตามความเหมาะสม พร้อมปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นดังกล่าว ทั้งนี้ ถ้าไม้ที่นำมาปลูกจะต้องมีอายุมากกว่า 1 ปี 3. กำหนดให้โครงการต้องทำการปรับแต่งสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ให้มีความลาดชันที่เหมาะสม	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณหน้าเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
3.2 การเกษตรกรรม	1. หากพบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม จะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรีทราบโดยทันที เพื่อทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหาย ทางโครงการต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด

ลงนาม.....
(นางนงลักษณ์ ปิตวงษ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 16/77

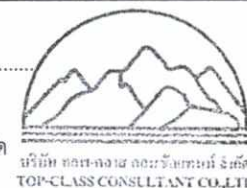
ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 (ต่อ) การเกษตรกรรม	2. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรม ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าทางโครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้อง ยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน รำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่ เกษตรกรรมใกล้เคียง พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับ ความเสียหาย ที่เกิดขึ้น	บริษัท ดักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
3.3 การคมนาคม	1. การบรรทุกแร่ ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้น้ำหนักแร่ไม่เกินพิกัด น้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุด และป้องกันการเกิด อุบัติเหตุจากการบรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถ โดยเฉพาะช่วงถนน บดอัดแน่นและช่วงที่ผ่านชุมชนจะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง สำหรับความเร็วบนทางหลวงให้เป็นไปตามกฎหมาย	- รถบรรทุกแร่ของ โครงการทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ดักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	2. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่เป็นระยะ หรือไม่จำเป็นต้องฉีดพรมหากมีฝนตก สม่ำเสมอ และทำการฉีดล้างฝุ่นหรือคราบสกปรกที่ติดมากับรถบรรทุกแร่ ก่อนที่จะ วิ่งออกสู่ทางหลวงสาธารณะ	- บริเวณเส้นทาง ขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	3. กำหนดให้ในการบรรทุกแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้งจะต้องปิดฝากระบะข้าง และกระบะท้ายของรถบรรทุกแร่ และต้องใช้ผ้าใบคลุมรถ ให้เรียบร้อยเพื่อป้องกัน การรบกวนของเศษแร่ และป้องกันการเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในระหว่างการ ขนส่ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ดักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด

ลงนาม.....
(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 17/77.

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 (ต่อ) การคมนาคม	4. ให้มีการอบรม และแนะนำให้พนักงานขับรถขนส่งผู้โดยสารทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจร และมีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน	- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งผู้โดยสาร	- ตั้งแต่ก่อนเปิดการ ทำเหมืองจนถึงอายุ ประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	5. ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- รถบรรทุกแต่ละคัน โครงการทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	6. ให้ทำการปรับปรุงหรือซ่อมแซมถนนส่วนที่ใช้ร่วมกับชุมชนให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ โดยอาจอยู่ในรูปแบบให้การสนับสนุนในด้านวัสดุหรืองบประมาณ โดยประสานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ	- บริเวณเส้นทาง ขนส่งผู้โดยสาร	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	7. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งผู้โดยสารของโครงการ ได้แก่ การพังกระจายของฝุ่นละออง อุบัติเหตุต่างๆ บนท้องถนน ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที	- บริเวณเส้นทาง ขนส่งผู้โดยสาร	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	8. ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งผู้โดยสารออกจากโครงการในช่วงที่มีประชาชนใช้ถนนหนาแน่น เช่น เวลาที่ประชาชนไป-กลับจากที่ทำงาน หรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน	- บริเวณเส้นทาง ขนส่งผู้โดยสาร	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ดักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
3.4 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	1. ให้หลีกเลี่ยงการใช้ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการร่วมกับชุมชน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ดักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	2. ให้การสนับสนุนดูแลซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของชุมชนบริเวณใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด

ลงนาม
(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม
(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 18/77

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม	1. ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมที่อาจตามมา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	บริษัท ตักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	2. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ หรือคณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียน ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชนใกล้เคียง เพื่อทำหน้าที่สร้างสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ ปีละ 1 ครั้ง (รูปที่ 1)	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	3. ให้จัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ซึ่งกำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้ ทั้งนี้ การจัดเก็บเงินกองทุนและการบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการจนถึงอายุประทานบัตร	ให้เป็นไปตามที่ กพร. กำหนด	บริษัท ตักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด

ลงนาม.....
(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560

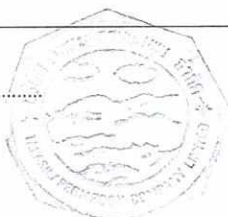


รับรองจำนวนหน้า 19/77

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 (ต่อ) สภาพเศรษฐกิจสังคม	4. ให้สอบถามผู้นำชุมชนหรือชาวบ้านถึงความเดือดร้อนที่ได้รับจากพนักงานของโครงการอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง หากพบว่าได้รับความเดือดร้อนต้องดำเนินการเจรจาเพื่อหาทางแก้ไขปัญหาคความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นโดยทันที	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	5. กำหนดให้ ในการจ้างแรงงาน ต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดของค่าแรงงานขั้นต่ำของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เพื่อให้เกิดความยุติธรรมต่อคนงาน	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	6. กำหนดให้ โครงการต้องเป็นผู้ให้การสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่างๆ เช่น โรงเรียน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ชุมชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงในโอกาสต่างๆ ตามความเหมาะสม อย่างต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	7. ให้สนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน เช่น ปัญหาขาดแคลนน้ำและปัญหายาเสพติด เป็นต้น	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	8. ให้สร้างความเข้าใจอันดีให้กับประชาชนในชุมชน และมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นด้านต่างๆ ให้มากที่สุด เพื่อตอบสนองท้องถิ่นในการนำทรัพยากรของท้องถิ่นมาใช้ และให้เกิดผลบวกในด้านทัศนคติ	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	9. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น การพัฒนาถนน ซ่อมแซมเส้นทาง การบูรณะวัดหรือโรงเรียน การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค การบริจาคอุปกรณ์การเรียน หรือเงินทุนการศึกษาแก่นักเรียนที่ยากจน เป็นต้น เพื่อให้โครงการสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้ และมีทัศนคติดีต่อบวกต่อโครงการ	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด

ลงนาม.....
(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 20/77

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 (ต่อ) สภาพเศรษฐกิจสังคม	10.ให้มีการชดเชยค่าเสียหายอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม หากการดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของประชาชน	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	11.ให้จัดเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่รับข้อร้องเรียน รับฟังความคิดเห็น และจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนด้านหน้าที่โครงการ และภายในชุมชนใกล้เคียงโครงการ ตลอดอายุประทานบัตร	- บริเวณพื้นที่โครงการและที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	12.ให้ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เข้าศึกษาดูงานการดำเนินงานของโครงการ เพื่อให้ราษฎรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการมากขึ้น	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	13 ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนเกิดขึ้น ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	14.ให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการแก้ไขปัญหาข้อเรียกร้องต่างๆ (ถ้ามี) ได้แก่ ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน หรือลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนแก่ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย รวมทั้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมการช่วยเหลือชุมชน หรือมาตรการฯ ด้านบวกของโครงการให้ชุมชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด

ลงนาม.....

(นางนงลักษณ์ ปิตถวงษ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560



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

รับรองจำนวนหน้า 21/77

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 (ต่อ) สภาพเศรษฐกิจสังคม	15.หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสุขสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และทางราชการได้ตรวจสอบพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่ง ความเดือดร้อนรำคาญก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	16.ให้เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนในชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการสามารถเข้าร่วมสังเกตการณ์เกี่ยวกับกิจกรรมการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการได้ในทุกขั้นตอน รวมทั้งจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้ทราบเป็นระยะ ตามรอบการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในแต่ละดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมนั้นๆ	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
4.2 ความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)	1. จัดให้มีตัวแทนของโครงการเข้าปรึกษาหารือกับชุมชน เกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนร่วมกันอย่างเป็นขั้นเป็นตอน รวมถึงการสนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	2. ให้สนับสนุนด้านการศึกษาและการกีฬาแก่นักเรียนโรงเรียนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	3. ให้ทำนุบำรุงศาสนสถานต่างๆ และส่งเสริมกิจกรรมทางศาสนา	- ศาสนสถานบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด

ลงนาม.....
(นางนงลักษณ์ ปิตกังษ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 22/77

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

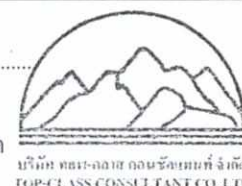
ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 (ต่อ) ความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)	4. ให้ช่วยกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ได้แก่ การบริจาคเงินเพื่อนำมาปรับปรุงทางหรือใช้ประโยชน์ในกิจการสาธารณะ ตลอดจนการบริจาคเงินหรือสิ่งของช่วยกิจการสาธารณประโยชน์ต่อชุมชนข้างเคียงตามสมควร	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียง โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	5. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียง โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ไม่ต่ำกว่า อัตราค่าแรง ขั้นต่ำ	บริษัท ดักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	6. ให้ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียง โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	7. ให้ดำเนินการชดเชยหรือช่วยเหลือโดยทันที ในกรณีที่กิจกรรมต่างๆ ของโครงการก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ประชาชน	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียง โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	8. ให้จัดกิจกรรมอนุรักษ์สัตว์ป่า ดูแลที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า เพื่อสร้างจิตสำนึกให้กับคนในชุมชน โดยประสานงานกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 1 (สระบุรี)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง (ตลอดอายุประทานบัตร)	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	9. ให้เข้าร่วมโครงการมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ตามระเบียบของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่อย่างต่อเนื่อง	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียง โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด

ลงนาม.....
(นางนงลักษณ์ ปิตวงษ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 23/77

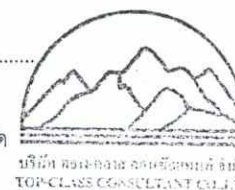
ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การสาธารณสุข	1. ให้จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสอบสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ สำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยการบริหารจัดการกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการจนสิ้นอายุประทานบัตร	ให้เป็นไปตามที่ กพร. กำหนด	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	2. ให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ก่อนเปิดดำเนินโครงการ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังภาวะทางสุขภาพ และให้เก็บผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานไว้เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตั้งแต่ก่อนเปิดการทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	3. ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบในด้านต่างๆ เพื่อยับยั้งผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของแรงงาน และประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	4. ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	- รพ.สต.พระพุทธรบาทน้อย รพ.สต.เตาปูน รพ.สต.พู่แค รพ.สต.เขาดินพัฒนา รพ.สต.ผึ้งรวง รพ.สต.บ้านแก้ง	- ตลอดอายุประทานบัตร (ปีละ 2 ครั้ง)	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด

ลงนาม.....
(นางนงลักษณ์ ปิตกังษ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 24/77.

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 (ต่อ) การสาธารณสุข	5. ให้นับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรมการตรวจสุขภาพ เป็นต้น	- รพ.สต.พระพุทธรบาทน้อย รพ.สต.เตาปูน รพ.สต.พู่แค รพ.สต.เขาดินพัฒนา รพ.สต.ผึ้งรวง รพ.สต.บ้านแก้ง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	6. ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมืองของโครงการ	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
	7. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ คุณภาพเสียง แรงสั่นสะเทือน และการคมนาคม อย่างเคร่งครัด เพื่อยับยั้งผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของคนงาน และประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ และเป็นการลดข้อวิตกกังวลของประชาชนในด้านผลกระทบจากฝุ่นละออง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 4.4.1 ด้านฝุ่นละออง	1. ให้ฉีดพรมน้ำเพื่อลดฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด

ลงนาม.....

(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560



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

รับรองจำนวนหน้า 25/77

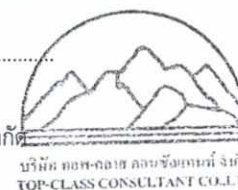
ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4.1 (ต่อ) ด้านฝุ่นละออง	2. กำหนดให้ในขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ผ้าปิดจมูก แว่นตานิรภัย ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยเจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
4.4.2 ด้านเสียง	1. การป้องกันที่แหล่งกำเนิดเสียง โดยออกแบบทางวิศวกรรมการปรับปรุงแก้ไข ตัดแปลงเครื่องมือเครื่องใช้ที่มีเสียงดังให้มีระดับเสียงลดลง คือ ลูกสูบ ท่อไอเสีย พร้อมทั้งบำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่องมือต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดี อยู่เสมอ และพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา	- บริเวณพื้นที่โครงการ เครื่องมือ และอุปกรณ์	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	2. ให้ทำการทดสอบการได้ยินของพนักงาน (Audiometric Test) ที่ทำงานเกี่ยวกับเสียงดังทุกคนโดยแบ่งเป็นการตรวจก่อนเข้าทำงาน และระหว่างการทำงานทุก 6 เดือนเพื่อค้นหาอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นกับพนักงาน และเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังต่อไป .	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร (ปีละ 2 ครั้ง)	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	3. ให้เจ้าของโครงการสั่งให้พนักงานโครงการทุกคน สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทุกครั้งในขณะทำงานในพื้นที่ที่อาจได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงาน หากพนักงานไม่สวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าว ให้เจ้าของโครงการสั่งให้พนักงานหยุดการทำงานจนกว่าพนักงานจะสวมใส่อุปกรณ์นั้น	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร (ปีละ 2 ครั้ง)	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด

ลงนาม.....
(นางนงลักษณ์ ปิตวงษ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 26/77

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4.2 (ต่อ) ด้านเสียง	4. ให้เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559,พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533, พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537, พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร (ปีละ 2 ครั้ง)	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
4.4.3 ด้านอุบัติเหตุ	1. กำหนดให้การปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน ตามแผนงานที่มีการวางแผนไว้ล่วงหน้า เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน และลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องจักร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ตักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	2. ให้มีการติดตั้งตะแกรงเหล็กครอบกระจกของรถเจาะกระแทกกันเศษหินปลิวกระเด็นจากการกระแทก และให้คนขับรถสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น แว่นตานิรภัย เพื่อป้องกันหินปลิวกระเด็นเข้าตา	- เครื่องจักรและอุปกรณ์ และพนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ตักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	3. หากมีฝนตก จะไม่ให้มีการระเบิด และหากมีการระเบิดค้างไว้ให้หยุดการอัดระเบิด และอุดรูระเบิดด้วยพลาสติกและดินเหนียว เพื่อไม่ให้น้ำฝนลงไปละลายปุ๋ย พร้อมทั้งนำคนและเครื่องจักรออกจากพื้นที่ดังกล่าวทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ตักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	4. ให้ตรวจสอบซ่อมแซม และเปลี่ยนแปลงเครื่องมือเครื่องจักร ให้สามารถใช้งานได้ดี อยู่เสมอ รวมถึงตรวจสอบขั้นตอนการดำเนินงานที่มีโอกาสทำให้เกิดอุบัติเหตุให้มีสภาพดีขึ้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ตักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด

ลงนาม.....

(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560

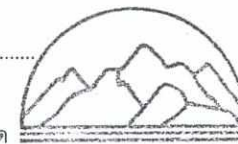


ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560



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

รับรองจำนวนหน้า 27/77

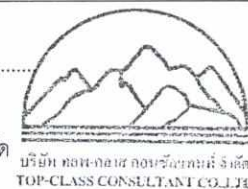
ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4.3 (ต่อ) ด้าน อุบัติเหตุ	5. กำหนดให้หลังเลิกงานควรเก็บอุปกรณ์ต่างๆ แยกไว้เป็นชุดๆ ห้ามปะปนกันเพื่อความสะดวกต่อการทำงานในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ดักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	6. ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีได้มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ดักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	7. ให้มีการแจ้งเตือนพนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ทำเหมือง ไม่ให้เข้าไปในพื้นที่เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	8. ให้จัดทำแบบฟอร์มจดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน และแสดงสถิติทางอุบัติเหตุ พร้อมทั้งหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และแจ้งให้พนักงานทั่วไปได้รับรู้เพื่อเพิ่มความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ดักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	9. ให้เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ดักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด

ลงนาม.....
(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 28/77

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 ประวัติศาสตร์ โบราณคดีและ โบราณสถาน	- ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบวัตถุโบราณหรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็น ภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอ ความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการ ตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และ หากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ดั๊กกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
4.6 ทัศนียภาพ	1. ในระหว่างการดำเนินโครงการ โครงการจะต้องบำรุงรักษาไม้ยืนต้นและพืชคลุม ดินที่ปลูกไปแล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใด พืชคลุมดิน หรือไม้ยืนต้นตาย ควรดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ดั๊กกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	2. กำหนดให้บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้รักษาสภาพเดิมไว้ให้มาก ที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ดั๊กกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด
	3. กำหนดให้ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง ทางโครงการจะต้องเสริมสร้าง ทัศนียภาพที่ดี โดยการบำรุงรักษาปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว และพืชคลุมดินตามที่เสนอ ไว้ในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง ของโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อเสริมสร้าง ทัศนียภาพที่ดี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	บริษัท ดั๊กกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด

ลงนาม.....

(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดั๊กกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560

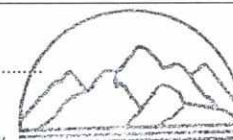


ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560



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

รับรองจำนวนหน้า 29/77

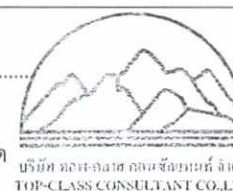
ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.6 (ต่อ) ทศนิยมภาพ	4. ให้ปฏิบัติตามแผนการปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองที่แนบท้าย สรุปได้ดังนี้ - ช่วงปีที่ 1 การฟื้นฟูบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 0.37 ไร่ และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 27.42 ไร่ - ช่วงปีที่ 2 ทำการฟื้นฟูบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 0.43 ไร่ และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ประมาณ 27.79 ไร่ - ช่วงปีที่ 3 ทำการฟื้นฟูบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 0.40 ไร่ และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ประมาณ 28.22 ไร่ - ช่วงปีที่ 4-6 ทำการฟื้นฟูบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 3.03 ไร่ และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ประมาณ 28.62 ไร่ - ช่วงปีที่ 7-9 ทำการฟื้นฟูบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 1.70 ไร่ และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ประมาณ 31.65 ไร่ - ช่วงปีที่ 10-12 ทำการฟื้นฟูบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 2.42 ไร่ และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ประมาณ 33.35 ไร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด

ลงนาม.....
(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 30/77

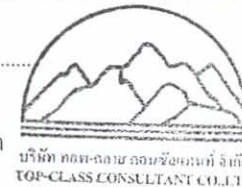
ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.6 (ต่อ) ทัศนียภาพ	- ช่วงปีที่ 13-15 ทำการฟื้นฟูบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 0.52 ไร่ และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ประมาณ 35.77 ไร่ - ช่วงปีที่ 16-18 ทำการฟื้นฟูบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 4.40 ไร่ และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ประมาณ 36.29 ไร่ - ช่วงปีที่ 19-21 ทำการฟื้นฟูบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 6.05 ไร่ และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ประมาณ 40.69 ไร่ - ช่วงปีที่ 22-24 ทำการฟื้นฟูบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 4.75 ไร่ และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ประมาณ 46.74 ไร่ - ช่วงปีที่ 25 (สิ้นสุดการทำเหมือง) <u>ระยะดำเนินการทำเหมือง</u> ทำการฟื้นฟูบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 2.55 ไร่ และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ประมาณ 51.49 ไร่ <u>ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง</u> ปรับสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย เพื่อการทำเหมืองต่อไปในอนาคต โดยคิดเป็นพื้นที่ประมาณ 15.01 ไร่ และทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิมและต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ประมาณ 54.04 ไร่				

ลงนาม.....
 (นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
 วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม.....
 (นายดิเรก รัตนวิชัย)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
 วันที่ 7 กันยายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 31/77

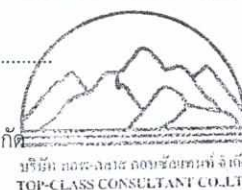
ตารางที่ 3: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler	- จำนวน 3 สถานี (ดูรูปที่ 14) ได้แก่ 1. บริเวณสำนักสงฆ์ถ้ำเขานกพิราบ 2. บริเวณหมู่ที่ 6 บ้านปางคล้อ (เส้นทางขนส่งแร่) 3. บริเวณหมู่ที่ 6 บ้านปางคล้อ (ริมถนน)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	34,000 บาทต่อปี	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
2. เสียง	- ให้ติดตามตรวจสอบระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) ในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 3 สถานี (ดูรูปที่ 14) ได้แก่ 1. บริเวณสำนักสงฆ์ถ้ำเขานกพิราบ 2. บริเวณหมู่ที่ 6 บ้านเขาหินปูน (หลังที่ใกล้ที่สุด) 3. บริเวณหมู่ที่ 6 บ้านปางคล้อ (ริมถนน)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	34,000 บาทต่อปี	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
3. แรงสั่นสะเทือน	- ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ โดยการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ ค่าการขจัด และค่าแรงอัดอากาศ F	- จำนวน 2 สถานี (ดูรูปที่ 14) ได้แก่ 1. บริเวณสำนักสงฆ์ถ้ำเขานกพิราบ 2. บริเวณหมู่ที่ 6 บ้านเขาหินปูน (หลังที่ใกล้ที่สุด)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	11,500 บาทต่อปี	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด

ลงนาม.....
(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 32/77

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ	- โดยมีค่าดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (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 2 สถานี (ดูรูปที่ 14) ได้แก่ - อ่างเก็บน้ำห้วยหินขาว - คลองห้วยผึ้ง - น้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี (ดูรูปที่ 14) ได้แก่ - บ่อบาดาลสำนักสงฆ์ถ้ำเขานกพิราบ - บ่อบาดาลบ้านเขาหินปูน	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	26,000 บาทต่อปี	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
5. อาชีวอนามัย	- ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพของร่างกายพนักงานของโครงการทุกคน ได้แก่ สมรรถภาพการได้ยิน ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอดและการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังต่อไป โดยเจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง (เดือนเมษายนหรือเดือนธันวาคม)	50,000 บาทต่อปี	บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด

ลงนาม.....
(นางนงลักษณ์ ปิตกังษ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



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

รับรองจำนวนหน้า 33/77

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคม	- ติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางคมนาคมขนส่งให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ หากบริเวณใดเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันที และสอบถามประชาชนถึงความเดือดร้อนที่ได้รับจากการขนส่งของโครงการ โดยตรวจสอบทุกๆ 1 เดือน หรือทันทีที่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชน พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพป้ายเตือนอุบัติเหตุให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพ	- เส้นทางขนส่งของโครงการ	- ทุก 1 เดือน	50,000 บาทต่อปี	บริษัท ดั๊กกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
7. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	- ให้ศึกษาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคม ของชุมชนที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเปรียบเทียบกับประเด็นด้านต่างๆ เช่น - ปัญหาผลกระทบที่ได้รับการดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ - สถิติการร้องเรียน และการป้องกันแก้ไข - สถิติการเกิดอุบัติเหตุและการป้องกันแก้ไข	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 3 กิโลเมตร รวมถึงผู้นำชุมชนและกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ - หมู่ที่ 6,10 ตำบลสองคอน - หมู่ที่ 2 ตำบลเตาปูน - หมู่ที่ 3, 7, 9 ตำบลพุดแค - หมู่ที่ 5, 6, 7 ตำบลเขาดินพัฒนา - หมู่ที่ 2 ตำบลผึ่งรวง - หมู่ที่ 7 ตำบลบ้านแก้ง - อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี - รวมถึงชุมชนบริเวณเส้นทางขนส่งและโรงโม่หิน	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร	60,000 บาทต่อปี	บริษัท ดั๊กกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด

ลงนาม.....

(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดั๊กกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560

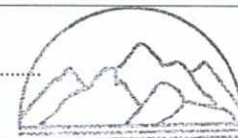


ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560



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

รับรองจำนวนหน้า 34/77

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. ทศนิยมภาพ	- ให้ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการในด้านการฟื้นฟูพื้นที่ ชั้นบันไดหน้าเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง และการฟื้นฟูในพื้นที่ สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ตลอดอายุประทานบัตร ให้เป็นไป ตามแผนการปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองอย่าง เคร่งครัด ดังรายละเอียดในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองที่แนบท้าย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- รายงานผลการดำเนินงานให้สำนัก นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	ตามแผนฟื้นฟู พื้นที่ภายหลังการ ทำเหมือง	บริษัท ดักกะศิลา เพิ่มพูน จำกัด

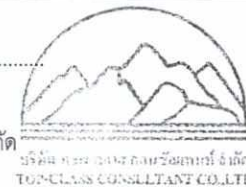
หมายเหตุ: - ให้ทำการตรวจวัดในช่วงที่ทำเหมืองเท่านั้น และต้องบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัดทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

- ให้รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง พร้อมทั้งรายงานผลการตรวจวัดเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี ได้รับทราบทุกครั้ง
- ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการแก้ไขปัญหาข้อเรียกร้องต่างๆ (ถ้ามี) โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย
- ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (กันยายน 2560) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลง

ลงนาม.....
(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 7 กันยายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 35/77

คณะกรรมการอำนวยการมูลนิธิ

ตัวแบบจากหน่วยงานราชการ

ตัวแปรอิสระการดูแลสุขภาพหน่วยงานราชการ ตัวแปรตามความพึงพอใจ

- ตัวแทนโครงการ**

 - ผู้จัดการโครงการ
 - เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
 - เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม
 - เจ้าหน้าที่เหมือง

ตัวแทนจากหน่วยงานราชการ

 - เจ้าหน้าที่ รพ.สต.พระพุทธบาทน้อย,
 - รพ.สต.เตาปูน, รพ.สต.พุด, รพ.สต.เขาคันทรง
 - รพ.สต.สังฆะ และรพ.สต.บ้านแก่ง
 - เจ้าหน้าที่อบต.สองคอน, อบต.เตาปูน, อบต.เขาคันทรง
 - ผู้แทนจากสำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอแก่งคอย
 - ผู้แทนจากเกษตรอำเภอแก่งคอย

ตัวแทนชุมชน

 - กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6 และ 10 ตำบลสองคอน
 - กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 ตำบลเตาปูน
 - กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 7 และ 9 ตำบลพุด
 - กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 5, 6 และ 7 ตำบลเขาคันทรง
 - กำนัน ตำบลสังฆะ
 - กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 7 ตำบลบ้านแก่ง
 - ผู้อาวุโสในชุมชน/ผู้นำชุมชน
 - ผู้แทนภาคประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ

ព្រះបាទសីហនុ

ព្រះរាជក្រឹត្យ

กิจกรรม

- ```

graph TD
 A[รายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการมอชเดิมพื้นที่และรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เป็นโครงการตลอดระยะเวลาดำเนินงานโครงการ] --> B[ประชาชนในพื้นที่โครงการ]
 A --> C[สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน]
 B --> D[กิจกรรม]
 C --> E[กิจกรรม]
 D --> F[ประกาศตามหออกรงจ่ายข่าว
- แฉกแผ่นพับ
- ตีประกาศรายละเอียดย่อยเกี่ยวกับโครงการ
- แจ้งผลการตรวจสอบข้อร้องเรียน ฯลฯ
- แจ้งผลตรวจสุขภาพโรงเรียน
- แจ้งผลตรวจสุขภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข
- ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ]
 E --> G[การพัฒนาชุมชน เช่น ชอมแซมถนนที่ชำรุดเสียหาย เป็นต้น
- การสนับสนุนอุปกรณ์การเรียนทุนการศึกษา เป็นต้น
- ส่งเสริมการกีฬา
- ทำนุบำรุงสถานสถานที่ต่างๆ เช่น วัด และส่งเสริมกิจกรรมทางศาสนา
- ปรับปรุงสภาพเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน]
 F --> H[ตรวจสอบข้อเท็จจริง-สาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญห
(15 วัน)]
 G --> H
 H --> I[ปฏิบัติการแก้ไขปัญห
(15 วัน)]
 I --> J[ตรวจสอบการแก้ไขปัญห
(15 วัน)]
 J --> K[สรุปผลการดำเนินงานแก้ไขปัญห
แก้ไขปัญห]
 K --> L[รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน]
 L --> M[คณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์หรือคณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียน]
 M --> N[คณะกรรมการมอชเดิมพื้นที่หรือคณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียน]
 N --> O[รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน]
 O --> L

```

|                          |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
| แจ้งกลับ<br>ผู้ร้องเรียน | การถอดสวทกรรพินฐาน<br>และการเพิกถอน |
|--------------------------|-------------------------------------|

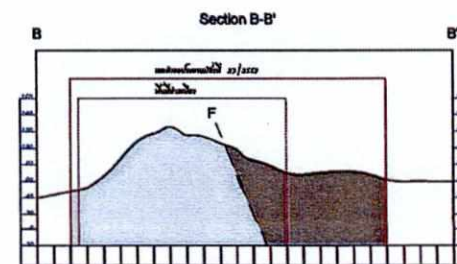
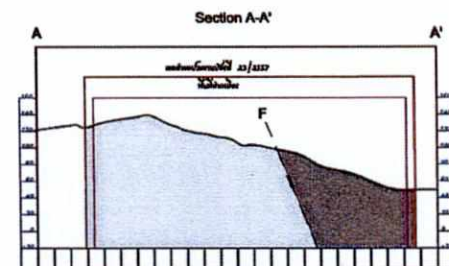
ឥឡូវនេះ.

(លេខកូដ៖ ០១២៣៤៥៦៧)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอมพิวเตอร์ จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560

THE HONG KONG TELEPHONE COMPANY LIMITED

[illegible]

 **Հայկաժամբ** **Հայկաժամբ**

 **Հայկաժամբ** **Հայկաժամբ** (յառահ)

รูปที่ 2: แสดงแผนผังโครงการทำเหมือง (Mine Layout)

ลงนาม

John Law

(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม.

*[Signature]*

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

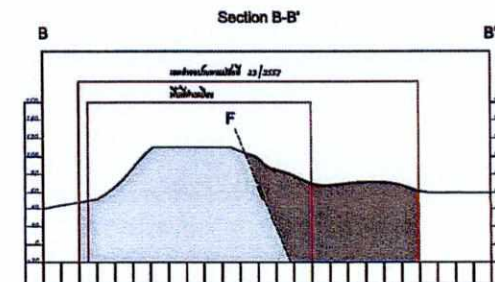
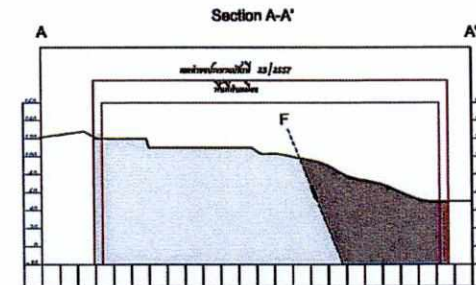
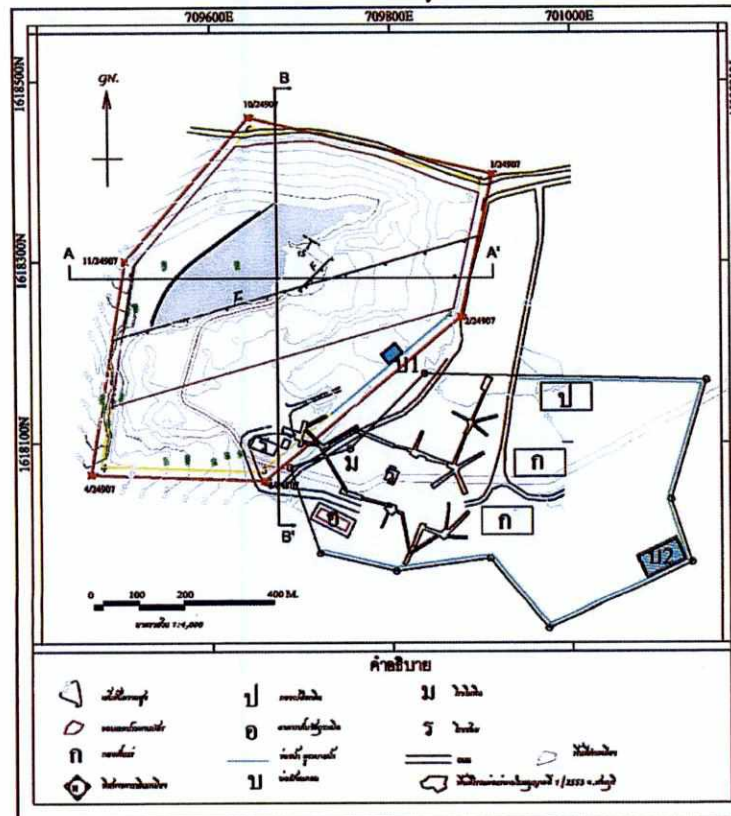
วันที่ 7 กันยายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 37/77

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

แผนผังโครงการทำเหมือง  
คำขอประทานบัตรที่ 23/2557  
หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่ที่ 33799  
ของ บริษัท ดั๊กเคซีลาเพิ่มพูน จำกัด  
หมู่ที่ 6 ตำบลชะลอกอน อำเภอบางบาล จังหวัดสุพรรณบุรี  
แผนการทำเหมืองปีที่ 1 ระดับความสูง 110 MSL



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนขาว ของ บริษัท ดั๊กเคซีลาเพิ่มพูน จำกัด, 2560

รูปที่ 3: แผนผังโครงการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 1

ลงนาม .....  
(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดั๊กเคซีลาเพิ่มพูน จำกัด

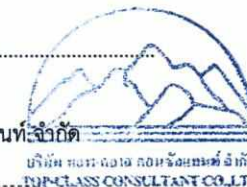
วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม .....  
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

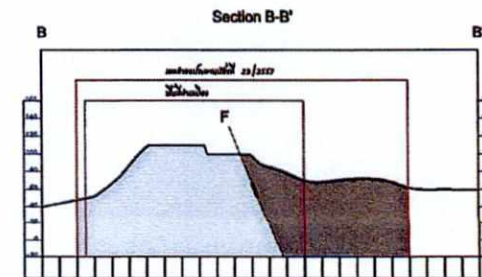
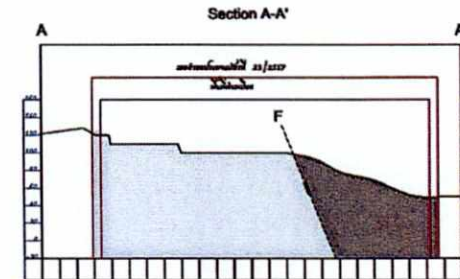
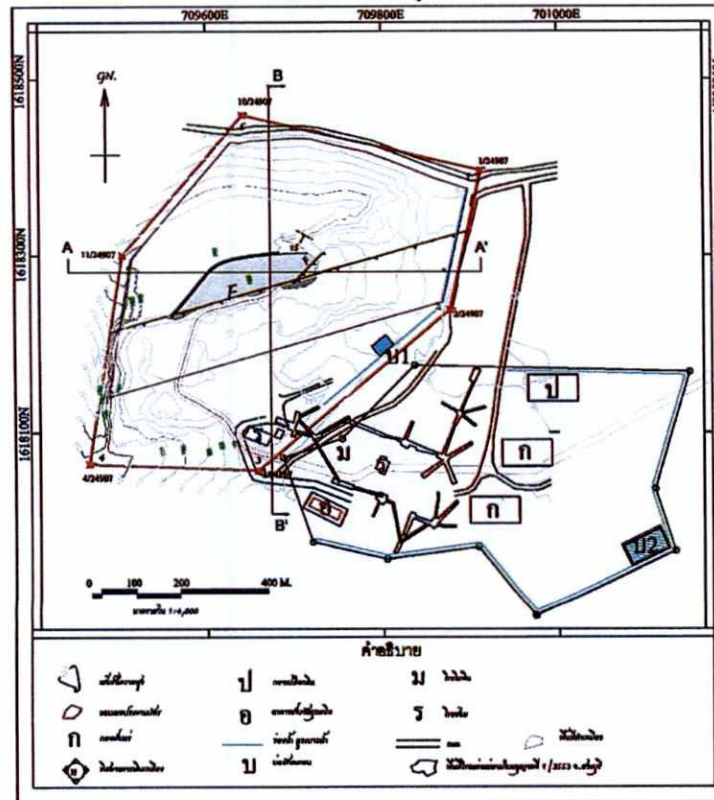
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 38/77

แผนผังโครงการทำเหมือง  
คำขอประทานบัตรที่ 23/2557  
หมายเลขทะเบียนเหมืองแร่ที่ 33799  
ของ บริษัท ดั๊กเคสิลาเพิมพูน จำกัด  
รูปที่ 6 ส่วนของเขตอนุรักษ์ทางธรณีวิทยา  
แผนการทำเหมืองปีที่ 2 ระดับความสูง 100 MSL



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนขาว ของ บริษัท ดั๊กเคสิลาเพิมพูน จำกัด, 2560

รูปที่ 4: แผนผังโครงการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 2

ลงนาม .....  
(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)  
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดั๊กเคสิลาเพิมพูน จำกัด  
วันที่ 7 กันยายน 2560

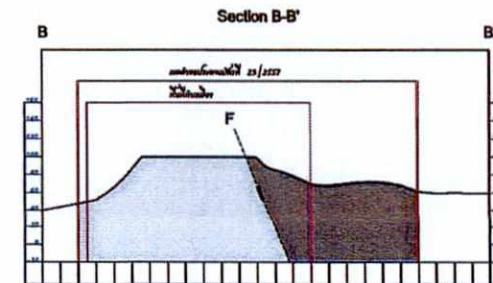
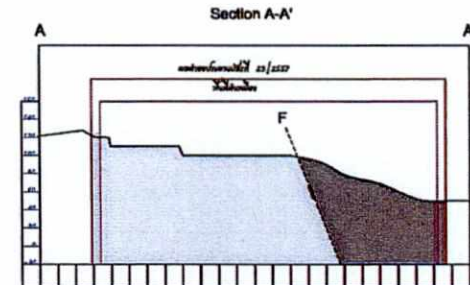
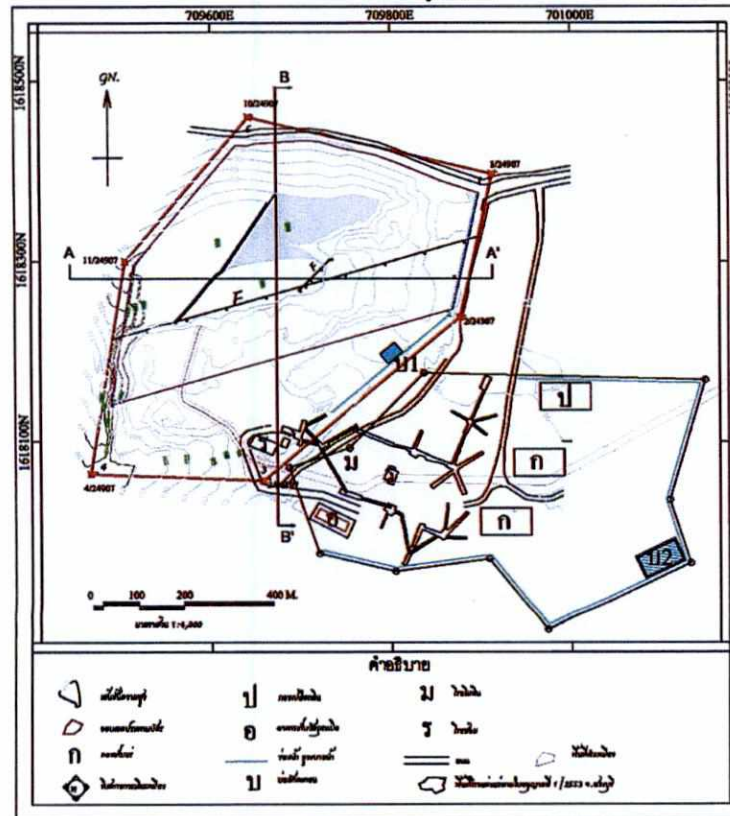


ลงนาม .....  
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)  
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
วันที่ 7 กันยายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 39/77

แผนผังโครงการทำเหมือง  
คำขอประทานบัตรที่ 23/2557  
หมายเลขหลักฐานเขตเหมืองแร่ 33799  
ของ บริษัท ดั๊กเคสิลาเพิ่มพูน จำกัด  
หมู่ที่ 6 ตำบลช่องคอน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี  
แผนการทำเหมืองปีที่ 3 ระดับความสูง 100 MSL.



สีน้ำเงิน  
สีน้ำตาล

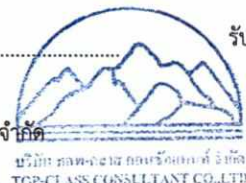
ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนขาว ของ บริษัท ดั๊กเคสิลาเพิ่มพูน จำกัด, 2560

รูปที่ 5: แผนผังโครงการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 3

ลงนาม .....  
(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)  
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดั๊กเคสิลาเพิ่มพูน จำกัด  
วันที่ 7 กันยายน 2560

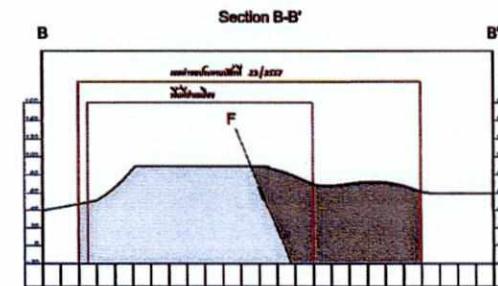
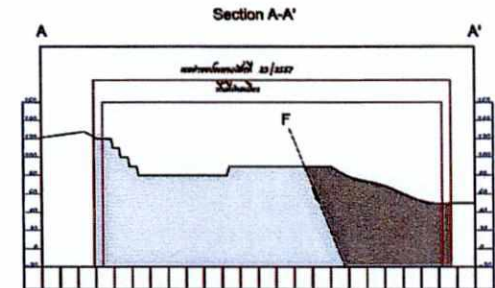
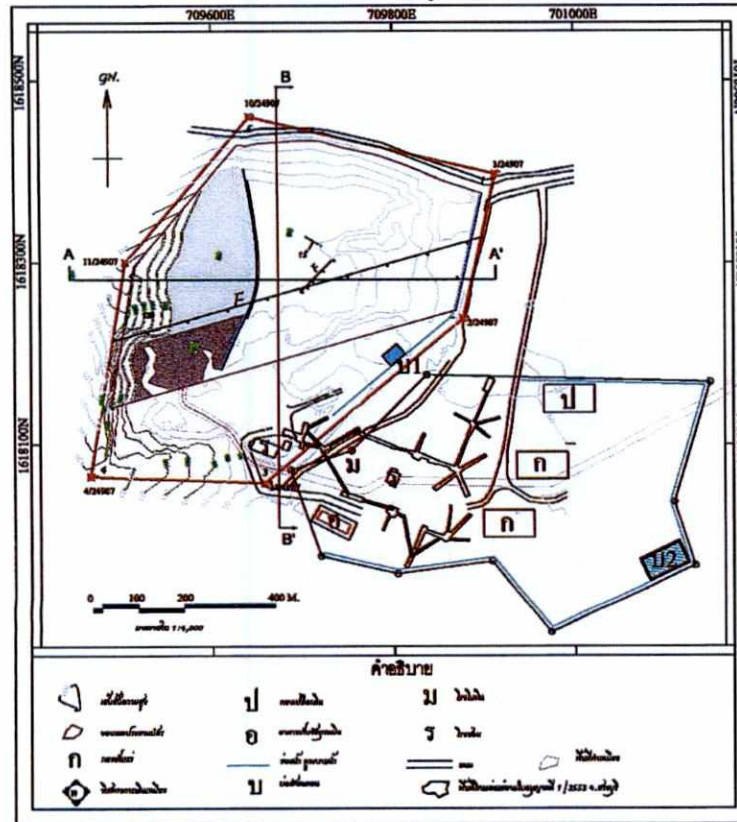


ลงนาม .....  
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)  
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
วันที่ 7 กันยายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 40/77

แผนผังโครงการทำเหมือง  
คำขอประทานบัตรที่ 23/2557  
หมายเลขหลักฐานเขตเหมืองแร่ที่ 33799  
ของ บริษัท ตักกะศิล่าเพิ่มพูน จำกัด  
รูปที่ 6 ตำแหน่งขังคอน อ่างก่อกอง จังหวัดสระบุรี  
แผนการทำเหมืองปีที่ 6 ระดับความสูง 80 MSL.



สีน้ำเงิน พื้นดินเดิม  
สีน้ำตาล พื้นดินเดิม (ground)

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนขาว ของ บริษัท ตักกะศิล่าเพิ่มพูน จำกัด, 2560

รูปที่ 6: แผนผังโครงการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 6

ลงนาม .....  
(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)  
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ตักกะศิล่าเพิ่มพูน จำกัด  
วันที่ 7 กันยายน 2560

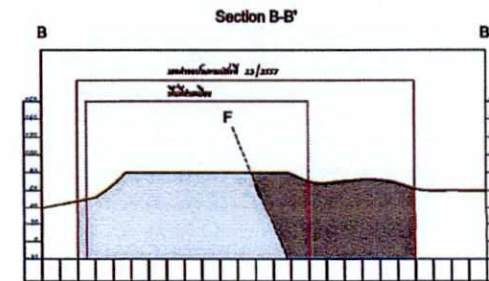
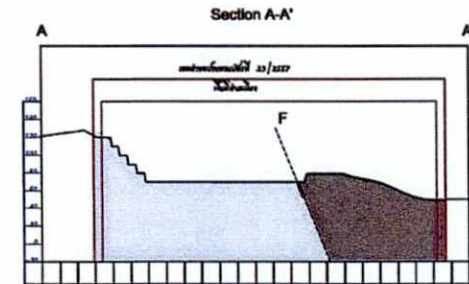
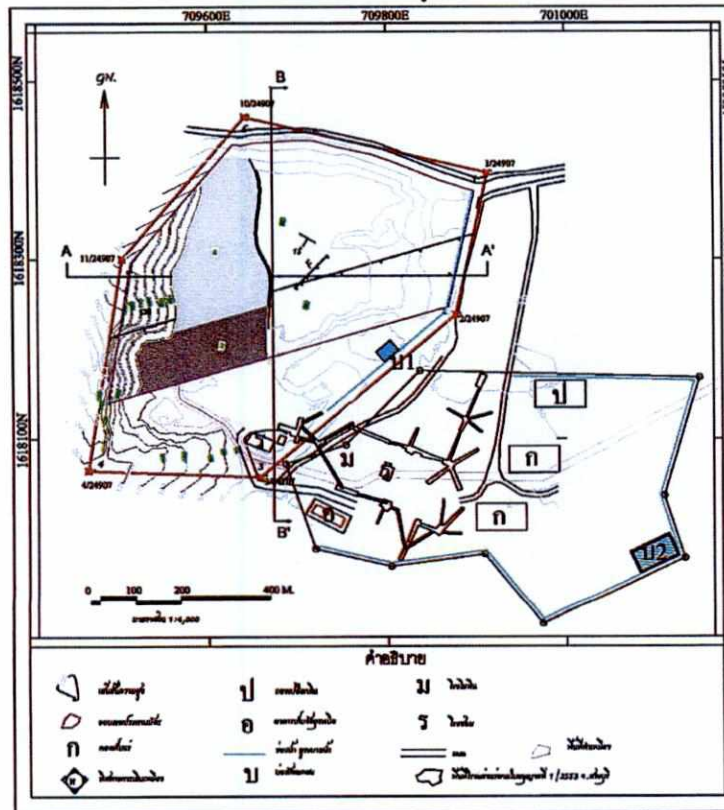


ลงนาม .....  
(นายดิเรก รัตนวิชัย)  
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
วันที่ 7 กันยายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 41/77

แผนผังโครงการทำเหมือง  
คำขอประทานบัตรที่ 23/2557  
หมายเลขหลักฐานเขตเหมืองแร่ที่ 33799  
ของ บริษัท ดั๊กเคสิลาเพิ่มพูน จำกัด  
หมู่ที่ 6 ตำบลสังเคฒ อำเภอแกลง จังหวัดระยอง  
แผนการทำเหมืองปีที่ 9 ระดับความสูง 70 MSL



สีน้ำเงิน ไร่  
สีน้ำตาล ไร่ (รวม)

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนขาว ของ บริษัท ดั๊กเคสิลาเพิ่มพูน จำกัด, 2560

รูปที่ 7: แผนผังโครงการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 9

ลงนาม .....  
(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดั๊กเคสิลาเพิ่มพูน จำกัด

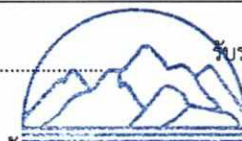
วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม .....  
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

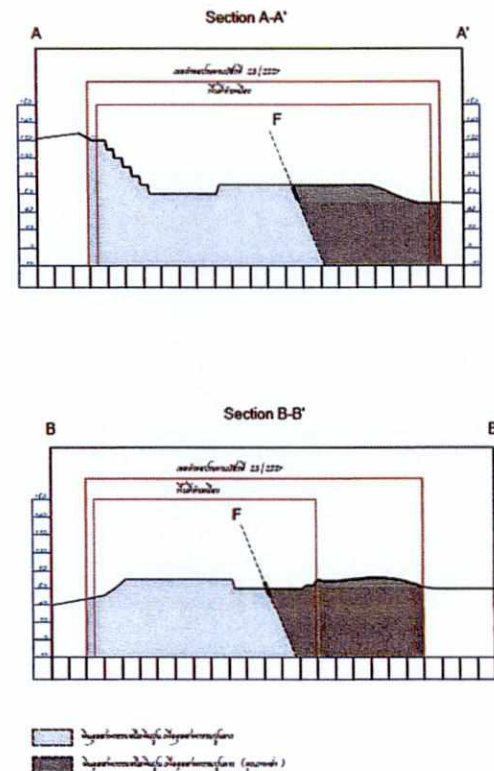
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 42/77

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

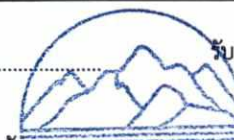
[illegible]

รูปที่ 8: แผนผังโครงการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 12

วันที่ 7 กันยายน 2560

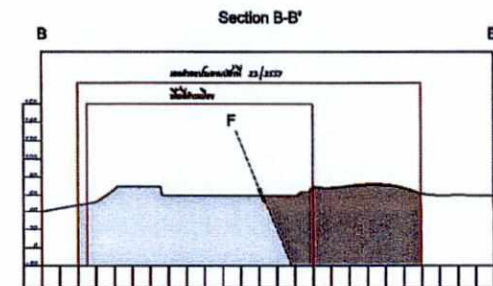
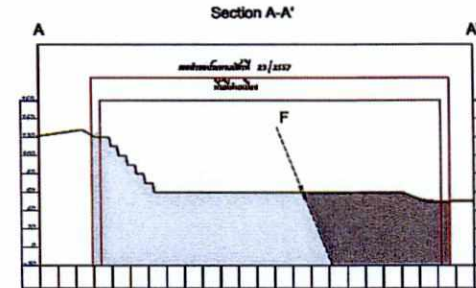
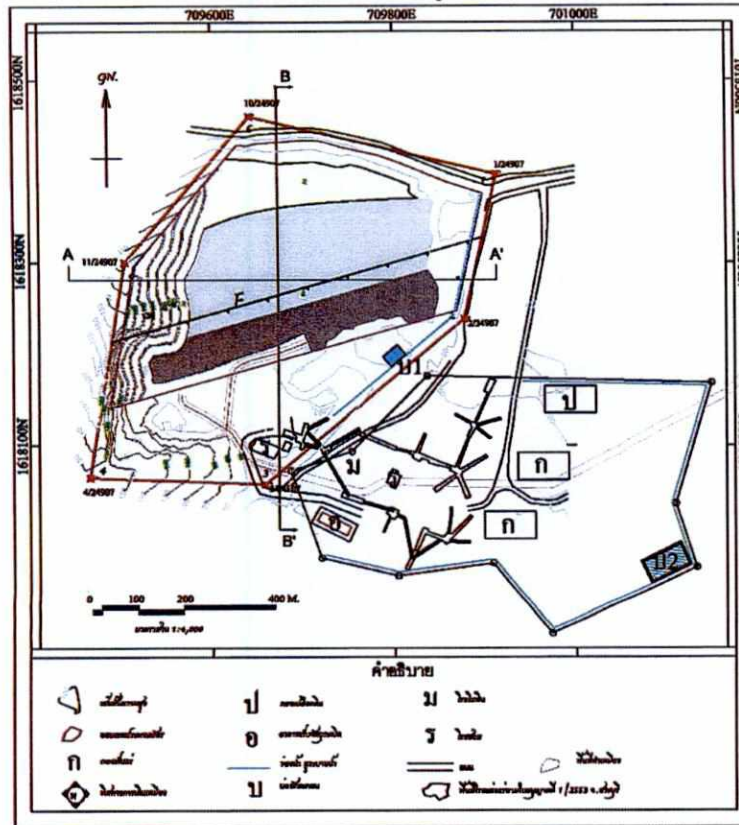


วันที่ 7 กันยายน 2560



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

แผนผังโครงการทำเหมือง  
คำขอประทานบัตรที่ 23/2557  
หมายเลขหลักฐานเขตเหมืองแร่ที่ 33799  
ของ บริษัท ดักกะศิล่าเพ็ญ จำกัด  
พื้นที่ 6 ตำบลสองคอน อำเภอแม่จอน จังหวัดเชียงราย  
แผนผังทำเหมืองปีที่ 15 ระดับความสูง 60 MSL



พื้นที่เหมืองแร่ (รวม)  
พื้นที่ป่า

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนขาว ของ บริษัท ดักกะศิล่าเพ็ญ จำกัด, 2560

รูปที่ 9: แผนผังโครงการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 15

ลงนาม .....  
(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดักกะศิล่าเพ็ญ จำกัด

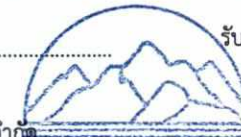
วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม .....  
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

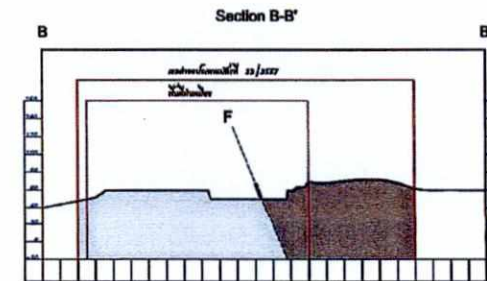
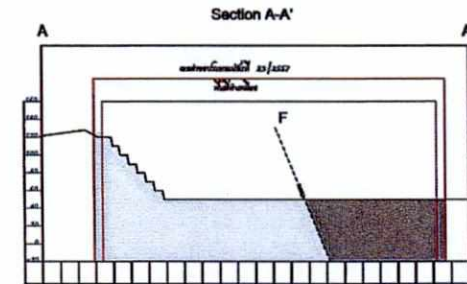
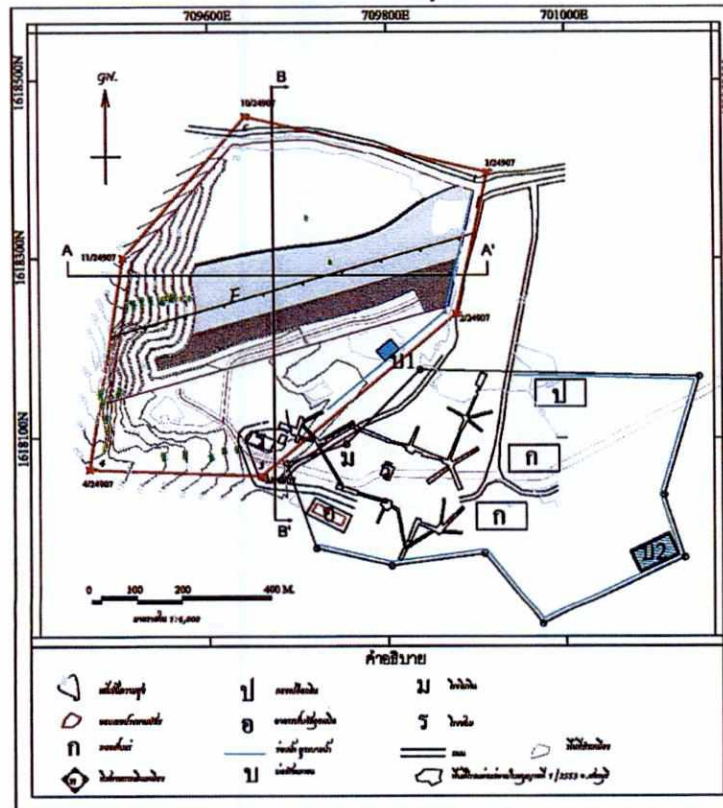
วันที่ 7 กันยายน 2560



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

รับรองจำนวนหน้า 44/77

แผนผังโครงการทำเหมือง  
คำขอประทานบัตรที่ 23/2557  
หมายเลขหลักฐานเขตเหมืองแร่ที่ 33799  
ของ บริษัท ดั๊กเกิลลาเพิ่มพูน จำกัด  
พื้นที่ 6 ตำบลสองคอน อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี  
แผนผังทำเหมืองปีที่ 18 ระดับความสูง 50 MSL



น้ำในเหมือง (น้ำในเหมือง)  
น้ำในเหมือง (น้ำในเหมือง)

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนขาว ของ บริษัท ดั๊กเกิลลาเพิ่มพูน จำกัด, 2560

รูปที่ 10: แผนผังโครงการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 18

ลงนาม .....  
(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดั๊กเกิลลาเพิ่มพูน จำกัด

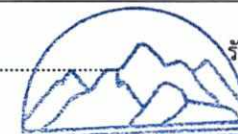
วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม .....  
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

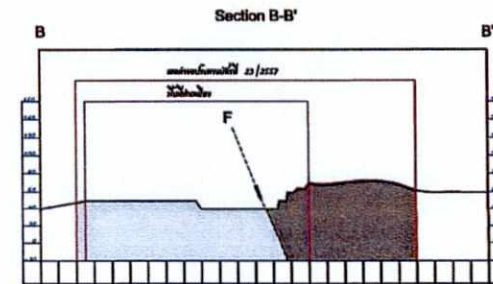
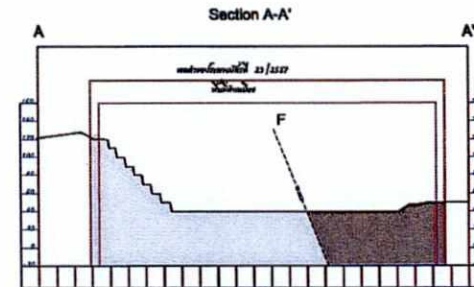
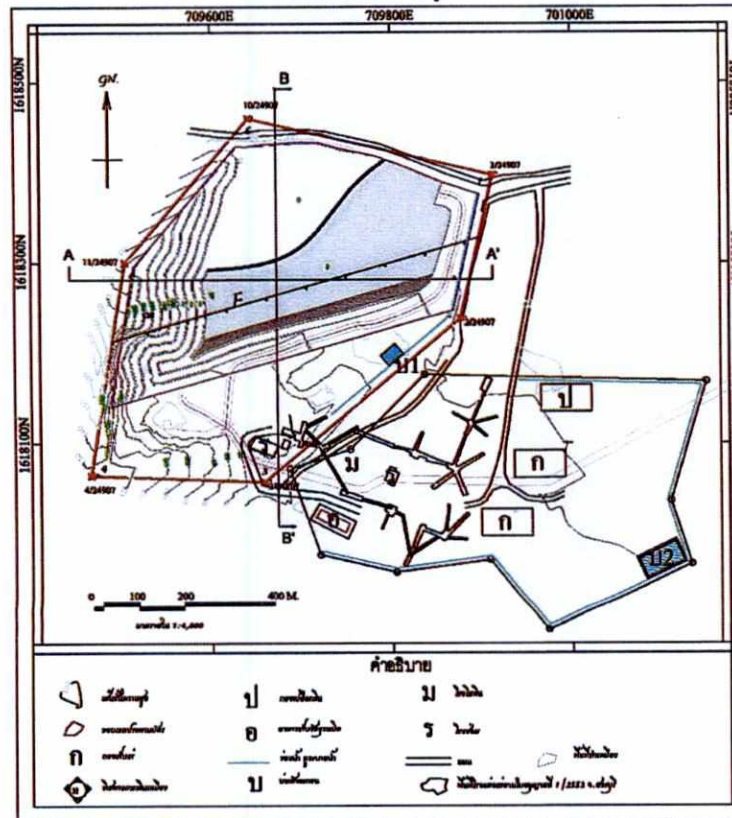
วันที่ 7 กันยายน 2560



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

รับรองจำนวนหน้า 45/77

แผนผังโครงการทำเหมือง  
 คำขอประทานบัตรที่ 23/2557  
 หมายเลขหลักฐานเขตเหมืองแร่ที่ 33799  
 ของ บริษัท ตักกะศิลาทิพย์ จำกัด  
 หมู่ที่ 6 ตำบลสังขละบุรี อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก  
 แผนการทำเหมืองปีที่ 21 ระดับความสูง 40 MSL



Legend for Section A-A' and B-B':  
 - Blue area: ดินถม/ถมดิน/ถมดิน (Fill)  
 - Brown area: ดินถม/ถมดิน/ถมดิน (Fill)

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนขาว ของ บริษัท ตักกะศิลาทิพย์ จำกัด, 2560

รูปที่ 11: แผนผังโครงการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 21

ลงนาม .....  
 (นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ตักกะศิลาทิพย์ จำกัด

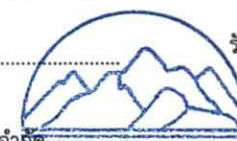
วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม .....  
 (นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

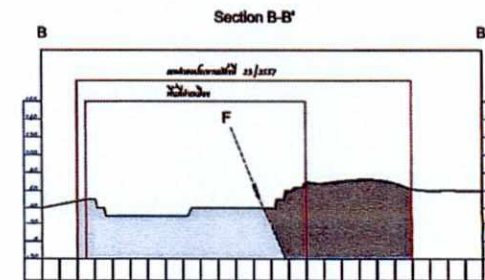
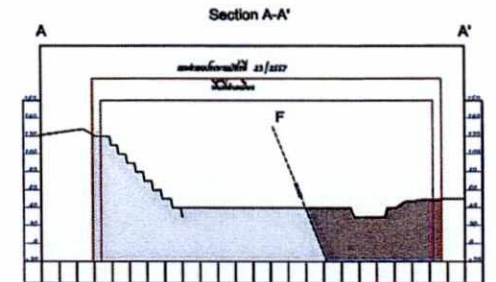
วันที่ 7 กันยายน 2560



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

รับรองจำนวนหน้า 46/77

Map of the study area showing the location of the study site (A) and the study area (A'). The map includes a scale bar (0 to 400 M), a north arrow, and a legend. The legend identifies symbols for the study site (A), study area (A'), and various features like roads, rivers, and buildings. The map also shows the location of the study site (A) and the study area (A') relative to the surrounding area.



 Զրահարմարման և Զրահարդարման  
 Զրահարմարման և Զրահարդարման (քառակ)

รูปที่ 12: แผนผังโครงการท่าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 24

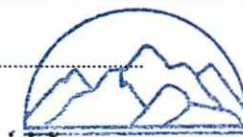
ลงนาม

วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม

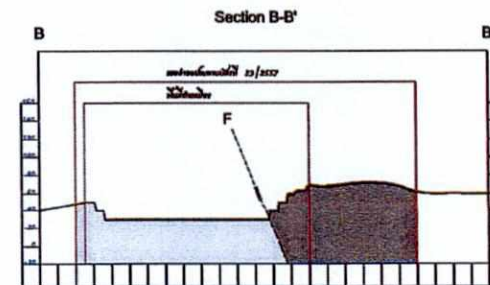
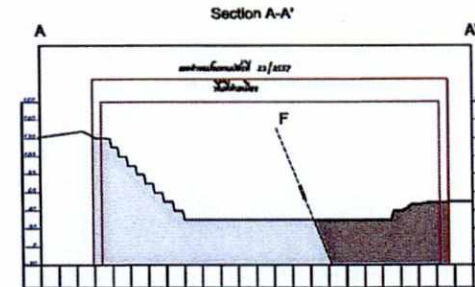
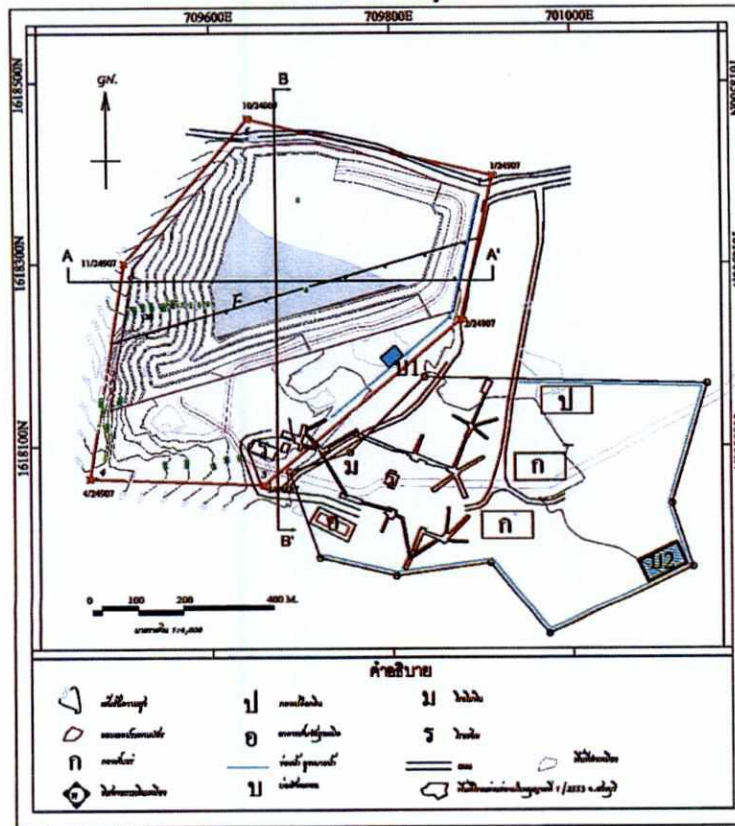
วันที่ 7 กันยายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 47/77

**ที่ จำกัด**  
บริษัท ออฟ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
**TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD**

แผนผังโครงการทำเหมือง  
คำขอประทานบัตรที่ 23/2557  
หมายเลขหลักฐานเขตเหมืองแร่ที่ 33799  
ของ บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด  
หมู่ที่ 6 ตำบลช้องคอน อำเภอเขาค้อ จังหวัดสระบุรี  
แผนการทำเหมืองปีที่ 25 ระดับความสูง 30 MSL



พื้นที่ขุด  
พื้นที่ป่า

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนขาว ของ บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด, 2560

รูปที่ 13: แผนผังโครงการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 25 (สิ้นสุดการทำเหมือง)

ลงนาม .....  
(นางนงลักษณ์ ปิตกังวษ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด

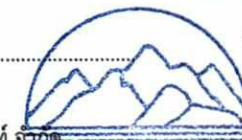
วันที่ 7 กันยายน 2560



ลงนาม .....  
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560



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

รับรองจำนวนหน้า 48/77



## แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง

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

### 1. วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟู

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมือง ให้มีสภาพปลอดภัย ไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม และเหมาะสมแก่การใช้ประโยชน์ต่อไป เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องดำเนินการ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1) เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ของโครงการ ให้สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินในรูปแบบคล้ายของเดิมหรือรูปแบบอื่นที่เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไป

2) เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบทางด้านลบ จากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ โดยการปรับปรุงพื้นที่ให้มีเสถียรภาพ มีความปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง

3) เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ให้ดูดี และมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

### 2. การฟื้นฟูพื้นที่ก่อนเปิดการทำเหมือง

1. ในช่วงก่อนเริ่มดำเนินการเปิดการทำเหมือง ให้ทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไม่ย่นต้นทองถิ่นโตเร็ว และบำรุงรักษาสภาพต้นไม้เดิมในพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากแนวเขตประทานบัตร เป็นระยะ 10 เมตร และในบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากทางสาธารณประโยชน์บริเวณเลียบริมเชิงเขาด้านทิศเหนือ เป็นระยะ 10 เมตร เนื้อที่ประมาณ 7.02 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ

2. ให้มีการปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไม่ย่นต้นทองถิ่นโตเร็วเพิ่มเติมในบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองหรือพื้นที่ว่างที่สามารถดำเนินการได้ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่ทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 20.40 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ (รูปที่ 15)

### 3. รายละเอียดของพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงเปิดการทำเหมือง

พื้นที่โครงการนี้ มีเนื้อที่ทั้งหมด 73 ไร่ 3 งาน 70 ตารางวา (73.93 ไร่) โดยมีพื้นที่ที่จะทำการฟื้นฟูตามลักษณะกิจกรรมแบ่งเป็น 2 บริเวณ คือ บริเวณพื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง และพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นๆ โดยมีรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่สำหรับการทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ลงนาม.....

(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดั๊กกิลลาเพิ่มพูน จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560

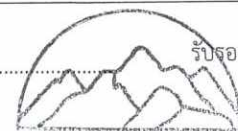


ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560



รับรองจำนวนหน้า 50/77

TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

1) พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง คิดเป็นพื้นที่รวมประมาณ 46.51 ไร่ โดยมีพื้นที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว ครอบคลุมเนื้อที่ 34 ไร่ 0 งาน 76 ตารางวา หรือ 34.2 ไร่ เป็นการเปิดทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหาบ แบบชั้นบันได บนภูเขา (Open Pit) การผลิตแร่จากหน้าเหมืองจะใช้เครื่องจักรกลหนักและระเบิดเข้าช่วย จะเริ่มเปิดหน้าเหมืองบริเวณ หมายอักษร "ห1" และ "ห2" ตั้งแต่ที่ระดับความสูง 140 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง แล้วลดระดับลงมาในลักษณะ ชั้นบันได จนถึงที่ระดับความสูง 10 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งเป็นระดับต่ำสุดของการทำเหมือง

2) พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง ได้แก่ พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองจากขอบแปลงคำขอประทานบัตร เนื้อที่ ประมาณ 27.42 ไร่

#### 4. แผนการปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

การวางแผนปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณต่างๆ จะกำหนดให้สอดคล้องกับลักษณะภูมิประเทศการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตลอดจนกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในแต่ละช่วงการทำเหมือง ซึ่งสามารถดำเนินการควบคู่ไปกับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นอายุประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตามลักษณะการดำเนินการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ดังนี้ (รูปที่ 16 ถึง รูปที่ 26)

##### 1) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 1

ระยะเตรียมการทำเหมือง

- ขั้นตอนส่วนใหญ่ในช่วงนี้เป็นขั้นตอนการเตรียมการเพื่อเปิดการทำเหมือง โดยจะเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมือง ห่างจากแนวเขตประทานบัตร เป็นระยะ 10 เมตร และเว้นแนวเขตการทำเหมืองห่างจากทางสาธารณประโยชน์ บริเวณเลียบริมเชิงเขาด้านทิศเหนือ เป็นระยะ 10 เมตร ในบริเวณพื้นที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมือง ให้ทำการดูแลและบำรุงรักษาสภาพไว้คงเดิม เนื้อที่รวมประมาณ 27.42 ไร่

ระยะดำเนินการทำเหมือง

- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นท้องถิ่น โตเร็ว เช่น เสลาตำ ปอแก้วเทา ชงโค จั้วป่า และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะค่าโมง มะกอกป่า และช่อย เป็นต้น บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 0.37 ไร่ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย (รูปที่ 16)

- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 27.42 ไร่) ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ

##### 2) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 2

- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นท้องถิ่น โตเร็ว เช่น เสลาตำ ปอแก้วเทา ชงโค จั้วป่า และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะค่าโมง มะกอกป่า และช่อย เป็นต้น บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 0.43 ไร่ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย (รูปที่ 17)

- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 27.79 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ

ลงนาม.....

(นางนงลักษณ์ ปิตควงษ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด

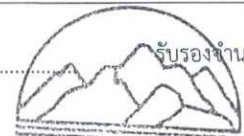
วันที่ 7 กันยายน 2560

ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพอคลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560



TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 51/77

3) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 3

- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นท้องถิ่น โตเร็ว เช่น เสลาตำ ปอแก่นเทา ชงโค จั้วป่า และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะค่าโมง มะกอกป่า และข่อย เป็นต้น บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 0.40 ไร่ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย (รูปที่ 18)

- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 28.22 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ

4) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 4-6

- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นท้องถิ่น โตเร็ว เช่น เสลาตำ ปอแก่นเทา ชงโค จั้วป่า และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะค่าโมง มะกอกป่า และข่อย เป็นต้น บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 3.03 ไร่ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย (รูปที่ 19)

- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 28.62 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ

5) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 7-9

- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นท้องถิ่น โตเร็ว เช่น เสลาตำ ปอแก่นเทา ชงโค จั้วป่า และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะค่าโมง มะกอกป่า และข่อย เป็นต้น บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 1.70 ไร่ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย (รูปที่ 20)

- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 31.65 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ

6) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 10-12

- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นท้องถิ่น โตเร็ว เช่น เสลาตำ ปอแก่นเทา ชงโค จั้วป่า และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะค่าโมง มะกอกป่า และข่อย เป็นต้น บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 2.42 ไร่ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย (รูปที่ 21)

- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 33.35 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ

7) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 13-15

- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นท้องถิ่น โตเร็ว เช่น เสลาตำ ปอแก่นเทา ชงโค จั้วป่า และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะค่าโมง มะกอกป่า และข่อย เป็นต้น บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 0.52 ไร่ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย (รูปที่ 22)

ลงนาม.....

(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูนจำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560

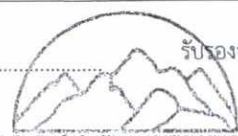
ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560

รับรองจำนวนหน้า 52/77



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

- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 35.77 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ

8) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 16-18

- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นท้องถิ่น โตเร็ว เช่น เสลาตำ ปอแก้วเทา ชงโค จั้วป่า และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะค่าโมง มะกอกป่า และข่อย เป็นต้น บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 4.4 ไร่ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย (รูปที่ 23)

- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 36.29 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ

9) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 19-21

- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นท้องถิ่น โตเร็ว เช่น เสลาตำ ปอแก้วเทา ชงโค จั้วป่า และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะค่าโมง มะกอกป่า และข่อย เป็นต้น บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 6.05 ไร่ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย (รูปที่ 24)

- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 40.69 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ

10) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 22-24

- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นท้องถิ่น โตเร็ว เช่น เสลาตำ ปอแก้วเทา ชงโค จั้วป่า และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะค่าโมง มะกอกป่า และข่อย เป็นต้น บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 4.75 ไร่ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย (รูปที่ 25)

- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 46.74 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ

11) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 25 (สิ้นสุดการทำเหมือง)

- ในช่วงสิ้นสุดการทำเหมืองทางโครงการสามารถพัฒนาและฟื้นฟูโครงการได้ ดังนี้  
ระยะดำเนินการทำเหมือง

- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นท้องถิ่น โตเร็ว เช่น เสลาตำ ปอแก้วเทา ชงโค จั้วป่า และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะค่าโมง มะกอกป่า และข่อย เป็นต้น บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 2.55 ไร่ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย

- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 51.49 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ

ลงนาม.....

(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดักกาศิลาเพิ่มพูน จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560

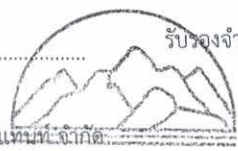
ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560

รับรองจำนวนหน้า 53/77



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

## ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง

- เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง จะทำการปรับสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย เพื่อการทำเหมืองต่อไปในอนาคต โดยคิดเป็นพื้นที่ประมาณ 15.04 ไร่

- พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นๆ หรือไม่มีการใช้ประโยชน์ใดๆ ให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมเอาไว้ เช่น พื้นที่ถนน มีเนื้อที่ประมาณ 4.1 ไร่ และ บ่อตักตะกอน 1 เนื้อที่ประมาณ 0.75 ไร่ ตลอดทั้งจะต้องบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 54.04 ไร่ จะต้องดูแลรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้สามารถอยู่รอดได้ตามสภาพธรรมชาติไม่น้อยกว่า 2 ปี เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบต่อน้ำที่ใกล้เคียงจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ (รูปที่ 26)

## 5. ขั้นตอนและวิธีการปรับปรุงสภาพพื้นที่

### 5.1 การปรับปรุงสภาพพื้นที่

การฟื้นฟูพื้นที่บริเวณต่างๆ ดังที่ได้กล่าวข้างต้น จะทำการฟื้นฟูโดยการปรับปรุงสภาพพื้นที่จากนั้นจึงทำการปลูกพืชคลุมดิน และไถย่นดินท้องถิ่น โดยมีขั้นตอนของการดำเนินการ ดังนี้

#### 1) การเตรียมสภาพพื้นที่

- 1.1) ทำการเตรียมดินผสมปุ๋ยอินทรีย์ในปริมาณที่เหมาะสม
- 1.2) นำดินที่เตรียมไว้มาปูบนพื้นที่ขอบเขตสุดท้ายของชั้นบันได โดยมีความหนาของชั้นดินประมาณ 30-50 เซนติเมตร โดยมีความกว้าง 10 เมตร ความยาวตามแนวของชั้นบันได
- 1.3) เตรียมเมล็ดพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ย่นดิน เพื่อนำมาปลูกในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้
- 1.4) ขุดหลุมเพื่อเตรียมปลูกไม้ย่นดิน ขนาดความกว้าง x ความยาว x ความลึก ประมาณ 1x1x1 เมตร
- 1.5) ทำการปลูกพืชบำรุงดินปกคลุม เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน และป้องกันการชะล้างพังทลาย และจัดทำแผนการดูแลพืชคลุมดินและไม้ย่นดิน

#### 2) การปลูกพืชคลุมดิน

การปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่จำเป็นต้องปลูกพืชคลุมดินก่อนเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของดินสำหรับพืชคลุมดินที่จะนำมาปลูกได้แก่

2.1) พืชตระกูลถั่วจำพวกฮามาต้า และเซนโตรซิมา 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 โดยปลูกแบบหว่านเมล็ดในอัตราเมล็ด 8-10 กิโลกรัมต่อไร่

ลงนาม.....

(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดั๊กกัศลาเพิ่มพูน จำกัด

วันที่ ..... 7 กันยายน 2560 .....

ลงนาม.....

(นายติเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพอคลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ ..... 7 กันยายน 2560 .....

รับรองจำนวนหน้า 54/77



บริษัท ทอพอคลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOP-CLASSES CONSULTANT CO., LTD.

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

2.4) หญ้าแฝก เป็นพืชตระกูลหญ้าที่พบทั่วไปไปตามภาคต่างๆ ของประเทศ ซึ่งสามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินเกือบทุกชนิด ทนต่อสภาพความแห้งแล้ง ความเปียกแฉะและสภาพน้ำท่วมขังได้ดี นอกจากนี้ ยังมีระบบรากที่แข็งแรง หยั่งลึกลงไปดินตามแนวดิ่ง ซึ่งเป็นการช่วยดูดซับและกักเก็บน้ำไว้ในดิน อีกทั้ง รากหญ้าแฝกยังช่วยยึดเกาะดิน ป้องกันการสูญเสียดินที่เกิดจากการกัดเซาะของน้ำ การปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบคันคู ทำให้ขอบคันคูมีความคงทน และมีอายุการใช้งานยาวนานยิ่งขึ้น (กรมพัฒนาที่ดิน, 2537) ซึ่งมีรายละเอียดของขั้นตอนการปลูกและการบำรุงรักษา ดังนี้ ([http://www.ddd.go.th/link\\_vetiver/index.htm](http://www.ddd.go.th/link_vetiver/index.htm): 30 พฤศจิกายน 2559)

#### (1) การเตรียมพันธุ์หญ้าแฝก

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

#### (2) การเตรียมดิน

ในการเตรียมดินก่อนปลูกหญ้าแฝกควรมีการปรับปรุงดิน โดยการคลุกดินกับปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงและโรยบางๆ ด้วยปุ๋ยสูตร 15-15-15 ซึ่งจะช่วยให้หญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตได้ดีและรวดเร็วยิ่งขึ้น

#### (3) การปลูก

กล้าหญ้าแฝกที่มีคุณภาพโดยทั่วไปเป็นกล้าที่มีอายุ 45 ถึง 60 วัน ฤดูกาลที่เหมาะสมต่อการปลูก คือ ช่วงต้นฤดูฝนจะเหมาะสมที่สุด และควรปลูกในขณะที่ยังมีความชื้นอยู่ การปลูกหญ้าแฝกทุกครั้งจะต้องปลูกให้ต้นชิดติดกันเป็นแถวโดยรูปแบบการปลูกจะขึ้นอยู่กับพื้นที่ คือ

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

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

#### (4) การดูแลรักษา

หลังจากที่ปลูกแล้วควรมีการปลูกซ่อมต้นที่ตายทันที เมื่อดันหญ้าแฝกตั้งตัวได้แล้วควรมีการตัดใบหญ้าแฝกให้สูงจากพื้นดินประมาณ 40 เซนติเมตร จะช่วยให้หญ้าแฝกแตกกอ ชิดติดกันเร็วขึ้น และในต้นฤดูฝนให้ใส่ปุ๋ยหมักและปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง ตามแถวหญ้าแฝกก็จะเป็นการช่วยให้หญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตดีขึ้น และกำจัดวัชพืช

ลงนาม.....  
(นางนงลักษณ์ ปิตดวงษ์)

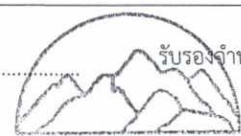
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดั๊กกะดิล่าเฟรมพูน จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560

ลงนาม.....  
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560



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

รับรองจำนวนหน้า 55/77

ข้างแนวจะเป็นการช่วยให้สังเกตแนวหญ้าแฝกได้ชัดเจน ช่วยให้หญ้าแฝกเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ เมื่อหญ้าแฝกเจริญเติบโตเต็มที่ก็ควรมีการตัดใบไปใช้ประโยชน์ เช่น นำไปคลุมดินหรือโคนไม้ยืนต้นเพื่อช่วยลดการระเหยของน้ำเป็นต้น ซึ่งการตัดใบจะช่วยให้หญ้าแฝกแตกหน่อเพิ่มขึ้นและสามารถทำหน้าที่กรองตะกอนดินได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

### 3) การปลูกไม้ยืนต้น

ในการดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นท้องถิ่นโตเร็ว เช่น เสลาตำ ปอแก้วเทา ชงโค จั้วป่า และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะค่าโมง มะกอกป่า และข่อย เป็นต้น

สำหรับวิธีการปลูกนั้น จะทำการคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุเกิน 1 ปี เพื่อให้สามารถเติบโตได้ดี โดยทำการปลูกเป็นแถว ระยะห่างระหว่างแถวและต้นประมาณ 2x2 เมตร ขนาดของหลุมปลูก ความกว้าง x ความยาว x ความลึก ประมาณ 1x1x1 เมตร และปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นด้วย นำปุ๋ยคอกและปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงมารองก้นหลุม แล้วฉีกถุงเพาะชำก่อนปลูก ตั้งลำต้นให้ตรง และกลบดินให้แน่น ทำการดูแลในระยะ 1-2 ปีแรก และทำการปลูกซ่อมทันทีที่ต้นไม้ตายลง และให้น้ำให้ปุ๋ยจนต้นไม้ที่ปลูกไว้สามารถอยู่รอดได้เองตามธรรมชาติ

ทั้งนี้การปลูกไม้ยืนต้นเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมือง จะเป็นการทดลองปลูกพันธุ์ไม้หลากหลายชนิดไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการ เพื่อศึกษาถึงความเหมาะสมของพืชแต่ละชนิดว่าสามารถเจริญเติบโตได้ดีมากน้อยแตกต่างกันอย่างไร ในบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้วของโครงการจนกว่าจะได้ชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงปีต่อไป

### 4) การดูแลรักษา

ทางโครงการจะต้องคอยดูแลรักษาให้พืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ โดยการปลูกในระยะแรกๆ ควรมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกทดแทน หากพบว่าต้นใดตายหรือแคะแกรนควรใส่ปุ๋ยบ้างเป็นครั้งคราว โดยติดตามดูแลรักษาพันธุ์ไม้ให้สามารถเจริญเติบโตได้เองในสภาพธรรมชาติต่อไป

- การรดน้ำ เมื่อปลูกเสร็จให้รดน้ำให้ชุ่ม ถ้าเป็นไปได้ควรรดน้ำให้ชุ่มติดต่อกันทุกวันในเวลาเย็นอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ตลอดสัปดาห์แรก หลังจากนั้นอาจให้ลดลงเป็นวันเว้นวันหรือ 2 วันต่อครั้ง จนสังเกตเห็นต้นไม้ตั้งตัวได้ ในกรณีที่ปลูกเป็นพื้นที่มากๆ ควรปลูกในช่วงฤดูฝน เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการรดน้ำต้นไม้อีกภายหลังการปลูกต้นไม้

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

ลงนาม.....

(นางนงลักษณ์ ปิตวงษ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดั๊กเกิลลาเพิ่มพูน จำกัด

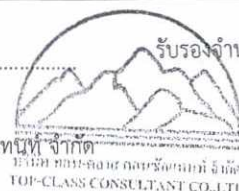
วันที่ 7 กันยายน 2560

ลงนาม.....

(นายติเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพอคลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560



## 6. ระยะเวลาในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

เนื่องจากการวางแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองแร่ของโครงการ ได้มีการกำหนดให้ดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 25 ดังนั้น แผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ จึงได้กำหนดรายละเอียดไว้ในตารางที่ 4

ตารางที่ 4: 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                     | ←→      |      |         |       |      |       |      |      |      |      | ←→      |      |

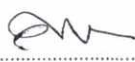
ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2560

## 7. 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 จะต้องจัดสรรงบประมาณที่จะใช้ในการฟื้นฟูคิดเป็นค่าใช้จ่ายแจกแจงเป็นแต่ละช่วงเวลาของการทำเหมืองได้ดังตารางที่ 5

ลงนาม..........ลงนาม..........รับรองจำนวนหน้า 57/77.  
(นางนงลักษณ์ ปิตกวงษ์) (นายดิเรก รัตนวิเศษ)  
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดั๊กเคซีเอสเอเพอเพอ จำกัด กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
วันที่ 7 กันยายน 2560 วันที่ 7 กันยายน 2560  
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

ตารางที่ 5: แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่าย

| ช่วงที่<br>(ปีที่) | การดำเนินงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | พื้นที่<br>ฟื้นฟู<br>(ไร่) | พื้นที่<br>บำรุงรักษา<br>(ไร่) | งบประมาณ<br>(บาท) |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|-------------------|
| 1<br>(ปีที่ 1)     | <p>ระยะเตรียมการทำเหมือง</p> <p>- ขั้นตอนส่วนใหญ่ในช่วงนี้เป็นขั้นตอนการเตรียมการเพื่อเปิดการทำเหมือง โดยจะเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองห่างจากแนวเขตประทานบัตร เป็นระยะ 10 เมตร และเว้นแนวเขตการทำเหมืองห่างจากทางสาธารณประโยชน์บริเวณเรียบเชิงเขาด้านทิศเหนือ เป็นระยะ 10 เมตร ในบริเวณพื้นที่ไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการทำเหมือง ให้ทำการดูแลและบำรุงรักษาสภาพไว้คงเดิม เนื้อที่รวมประมาณ 27.42 ไร่</p> <p>ระยะดำเนินการทำเหมือง</p> <p>- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไถย่นดินท้องถื่นโตเร็ว เช่น เสลด้า ปอแก่นเทา ชงโค จั้วป่า และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะค่าโมง มะกอกป่า และช่อย เป็นต้น บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 0.37 ไร่ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย</p> <p>- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง (เนื้อที่ประมาณ 27.42 ไร่) ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ</p> | 0.37                       | 27.42                          | 31,410.60         |
| 2<br>(ปีที่ 2)     | <p>- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไถย่นดินท้องถื่นโตเร็ว เช่น เสลด้า ปอแก่นเทา ชงโค จั้วป่า และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะค่าโมง มะกอกป่า และช่อย เป็นต้น บริเวณหน้าเหมืองชั้นบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 0.43 ไร่ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย</p> <p>- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 27.79 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0.43                       | 27.79                          | 33,732.20         |

ลงนาม.....

(นางนงลักษณ์ ปิดวงษ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดักกาศิลาเพิ่มพูน จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560

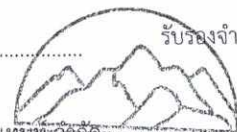
ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560

รับรองจำนวนหน้า 58/77.



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

ตารางที่ 5: (ต่อ) แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่าย

| ช่วงที่<br>(ปีที่) | การดำเนินงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | พื้นที่<br>ฟื้นฟู<br>(ไร่) | พื้นที่<br>บำรุงรักษา<br>(ไร่) | งบประมาณ<br>(บาท) |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|-------------------|
| 3<br>(ปีที่ 3)     | <p>- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไถย่นดินท้องถนนโตเร็ว เช่น เสลาดำ ปอ แก่นเทา ชงโค จั้วป่า และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะค่าโมง มะกอกป่า และช่อย เป็นต้น บริเวณหน้าเมือง ชันบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 0.40 ไร่ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย</p> <p>- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้ว ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 28.22 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ</p> | 0.40                       | 28.22                          | 32,989.60         |
| 4<br>(ปีที่ 4-6)   | <p>- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไถย่นดินท้องถนนโตเร็ว เช่น เสลาดำ ปอ แก่นเทา ชงโค จั้วป่า และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะค่าโมง มะกอกป่า และช่อย เป็นต้น บริเวณหน้าเมือง ชันบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 3.03 ไร่ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย</p> <p>- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้ว ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 28.62 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ</p> | 3.03                       | 28.62                          | 162,919.80        |
| 5<br>(ปีที่ 7-9)   | <p>- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไถย่นดินท้องถนนโตเร็ว เช่น เสลาดำ ปอ แก่นเทา ชงโค จั้วป่า และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะค่าโมง มะกอกป่า และช่อย เป็นต้น บริเวณหน้าเมือง ชันบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 1.70 ไร่ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย</p> <p>- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้ว ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 31.65 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ</p> | 1.70                       | 31.65                          | 123,216.00        |

ลงนาม.....

(นางนงลักษณ์ ปิตควงษ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดั๊กเกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560

ลงนาม.....

(นายติเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560

รับรองจำนวนหน้า 59/77



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

ตารางที่ 5: (ต่อ) แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่าย

| ช่วงที่<br>(ปีที่) | การดำเนินงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | พื้นที่<br>ฟื้นฟู<br>(ไร่) | พื้นที่<br>บำรุงรักษา<br>(ไร่) | งบประมาณ<br>(บาท) |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|-------------------|
| 6<br>(ปีที่ 10-12) | <p>- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นท้องถิ่นโตเร็ว เช่น เสลาตำ ปอ แก่นเทา ชงโค จั้วป่า และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะค่าโมง มะกอกป่า และข่อย เป็นต้น บริเวณหน้าเหมือง ชันบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 2.42 ไร่ พร้อมกับปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัย ต่อการชะล้างพังทลาย</p> <p>- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณ พื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว่นไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้ว ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 33.35 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่ เสมอ</p> | 2.42                       | 33.35                          | 151,524.00        |
| 7<br>(ปีที่ 13-15) | <p>- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นท้องถิ่นโตเร็ว เช่น เสลาตำ ปอ แก่นเทา ชงโค จั้วป่า และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะค่าโมง มะกอกป่า และข่อย เป็นต้น บริเวณหน้าเหมือง ชันบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 0.52 ไร่ พร้อมกับปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัย ต่อการชะล้างพังทลาย</p> <p>- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณ พื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว่นไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้ว ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 35.77 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่ เสมอ</p> | 0.52                       | 35.77                          | 90,910.80         |
| 8<br>(ปีที่ 16-18) | <p>- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นท้องถิ่นโตเร็ว เช่น เสลาตำ ปอ แก่นเทา ชงโค จั้วป่า และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะค่าโมง มะกอกป่า และข่อย เป็นต้น บริเวณหน้าเหมือง ชันบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 4.4 ไร่ พร้อมกับปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัย ต่อการชะล้างพังทลาย</p> <p>- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณ พื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว่นไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้ว ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 36.29 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่ เสมอ</p>  | 4.4                        | 36.29                          | 176,477.20        |

ลงนาม.....

(นางนงลักษณ์ ปิตดวงษ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดั๊กเกิลลาเพิ่มพูน จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560

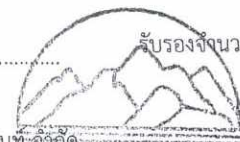
ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560

รับรองจำนวนหน้า 60/77



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

ตารางที่ 5: (ต่อ) แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่าย

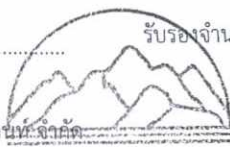
| ช่วงที่<br>(ปีที่)  | การดำเนินงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | พื้นที่<br>ฟื้นฟู<br>(ไร่) | พื้นที่<br>บำรุงรักษา<br>(ไร่) | งบประมาณ<br>(บาท) |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|-------------------|
| 9<br>(ปีที่ 19-21)  | <p>- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นท้องถิ่นโตเร็ว เช่น เสลาตำ ปอ แก่นเทา ชงโค จั้วป่า และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะค่าโมง มะกอกป่า และข่อย เป็นต้น บริเวณหน้าเหมือง ชันบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 6.05 ไร่ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย</p> <p>- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว่นไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้ว ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 40.69 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ</p> | 6.05                       | 40.69                          | 236,394.20        |
| 10<br>(ปีที่ 22-24) | <p>- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นท้องถิ่นโตเร็ว เช่น เสลาตำ ปอ แก่นเทา ชงโค จั้วป่า และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะค่าโมง มะกอกป่า และข่อย เป็นต้น บริเวณหน้าเหมือง ชันบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 4.75 ไร่ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย</p> <p>- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว่นไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้ว ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 46.74 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ</p> | 4.75                       | 46.74                          | 195,658.20        |
| 11<br>ปีที่ 25      | <p>- ในช่วงนี้จะทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก หรือพืชตระกูลถั่ว และไม้ยืนต้นท้องถิ่นโตเร็ว เช่น เสลาตำ ปอ แก่นเทา ชงโค จั้วป่า และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น มะค่าโมง มะกอกป่า และข่อย เป็นต้น บริเวณหน้าเหมือง ชันบันไดที่ไม่มีการทำเหมืองแล้ว รวมเนื้อที่ประมาณ 2.55 ไร่ พร้อมกับปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย</p> <p>- ทำการบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว่นไม่ทำเหมือง และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้ว ในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 51.49 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ</p> | 2.55                       | 51.49                          | 122,988.20        |

ลงนาม..........ลงนาม..........รับรองจำนวนหน้า 61/77

(นางนงลักษณ์ ปิดกวงษ์) (นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ .....7 กันยายน 2560.....วันที่ .....7 กันยายน 2560.....

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

ตารางที่ 5: (ต่อ) แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่าย

| ช่วงที่<br>(ปีที่)     | การดำเนินงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | พื้นที่<br>ฟื้นฟู<br>(ไร่) | พื้นที่<br>บำรุงรักษา<br>(ไร่) | งบประมาณ<br>(บาท) |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|-------------------|
| สิ้นสุดการทำ<br>เหมือง | <p>ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง</p> <p>- เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง จะทำการปรับสภาพพื้นที่หน้าเหมือง<br/>ชั้นบนได้ให้มีเสถียรภาพ และปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย เพื่อ<br/>การทำเหมืองต่อไปในอนาคต โดยคิดเป็นพื้นที่ประมาณ 15.04 ไร่<br/>พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นๆ</p> <p>- พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นๆ หรือไม่<br/>มีการใช้ประโยชน์ใดๆ ให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมเอาไว้ เช่น พื้นที่<br/>ถนน มีเนื้อที่ประมาณ 4.1 ไร่ และ บ่อตกตะกอน 1 เนื้อที่<br/>ประมาณ 0.75 ไร่ ตลอดทั้งจะต้องบำรุงรักษาสภาพป่าไม้เดิม<br/>และปลูกเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ว่าง บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง<br/>และต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 54.04<br/>ไร่ จะต้องดูแลรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้สามารถอยู่รอดได้ตาม<br/>สภาพธรรมชาติไม่น้อยกว่า 2 ปี เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ<br/>ต่อพื้นที่ใกล้เคียงจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ</p> | -                          | 54.04                          | 36,747.20         |
| รวมทั้งหมด             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 26.62                      | 54.04                          | 1,394,968         |

ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2560

ลงนาม.....

(นางนงลักษณ์ ปิตวงษ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560

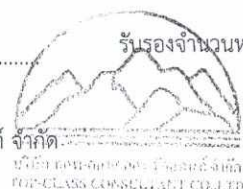
ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560

รายนามหน้า 62/77



แผนการเงินเพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

เพื่อให้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการมีผลในทางปฏิบัติ และเกิดความเชื่อมั่นในการดำเนินการมากที่สุด โครงการจะต้องจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองและสภาพแวดล้อมในเขตประทานบัตร และการบริหารกองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) โครงการจะจัดตั้งกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในกิจกรรมดังกล่าวตลอดอายุประทานบัตร โดยประมาณเพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองประมาณ 1,394,968 บาท ซึ่งทางโครงการจะเปิดบัญชีธนาคารเฉพาะ โดยใช้ชื่อบุคคลหรือนิติบุคคลตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่” หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อฝากเงินเข้ากองทุนดังกล่าวเป็นประจำทุกปี

2) จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนดังกล่าวในแต่ละปี จะคิดจากพื้นที่โครงการ ในการฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละปี ในช่วงระยะเวลา 25 ปี ของการทำเหมือง (ประมาณ 1,500,000 บาท) (ดังตารางที่ 6) การบริหารกองทุนจะอยู่ในการดูแลของ บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด (ผู้ประกอบการทำเหมือง)

3) โครงการจะทบทวนสัดส่วนจำนวนเงินนำเข้ากองทุนเป็นระยะๆ เพื่อให้มีงบประมาณเพียงพอต่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตลอดช่วงระยะเวลาการทำเหมือง

4) หลังจากเสร็จสิ้นการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรแล้ว จำนวนเงินที่เหลือในกองทุนฟื้นฟูประมาณ 105,032 บาท จะต้องนำไปทำการดูแล และบำรุงรักษาสภาพพื้นที่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี ก่อนจะส่งมอบพื้นที่ให้กับหน่วยงานเจ้าของพื้นที่เป็นผู้ดูแลรักษาต่อไป

5) โครงการจะปรับปรุงแผนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำเหมือง จากแผนปัจจุบันเป็นระยะๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพหน้าเหมืองที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลาตามความเป็นจริงขณะเปิดทำเหมือง

6) โครงการจะจัดทำรายงานความก้าวหน้าของการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม และรายงานสถานะทางการเงินของกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมือง โดยสำเนาบัญชีธนาคารแนบไปกับรายงานผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบเป็นระยะๆ ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ

ลงนาม.....  
(นางนงลักษณ์ ปิดกวงษ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด

วันที่ ..... 7 กันยายน 2560 .....

ลงนาม.....  
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ ..... 7 กันยายน 2560 .....



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

ตารางที่ 6: แผนการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่

| ช่วงที่<br>(ปีที่)        | พื้นที่ฟื้นฟู<br>(ไร่) | พื้นที่บำรุงรักษา<br>(ไร่) | งบประมาณที่ใช้<br>ในการฟื้นฟู (บาท) | จำนวนเงินนำเข้า<br>กองทุน (บาท) | จำนวนเงินคงเหลือ<br>ในกองทุน(บาท) |
|---------------------------|------------------------|----------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| 0*                        | -                      | -                          | -                                   | -                               | 100,000                           |
| 1                         | 0.37                   | 27.42                      | 31,410.60                           | 100,000                         | 168,589.40                        |
| 2                         | 0.43                   | 27.79                      | 33,732.20                           | 100,000                         | 234,857.20                        |
| 3                         | 0.40                   | 28.22                      | 32,989.60                           | 100,000                         | 301,867.60                        |
| 4-6                       | 3.03                   | 28.62                      | 162,919.80                          | 100,000                         | 238,947.80                        |
| 7-9                       | 1.70                   | 31.65                      | 123,216.00                          | 100,000                         | 215,731.80                        |
| 10-12                     | 2.42                   | 33.35                      | 151,524.00                          | 100,000                         | 164,207.80                        |
| 13-15                     | 0.52                   | 35.77                      | 90,910.80                           | 200,000                         | 273,297.00                        |
| 16-18                     | 4.40                   | 36.29                      | 176,477.20                          | 200,000                         | 296,819.80                        |
| 19-21                     | 6.05                   | 40.69                      | 236,394.20                          | 200,000                         | 260,425.60                        |
| 22-24                     | 4.75                   | 46.74                      | 195,658.20                          | 100,000                         | 164,767.40                        |
| 25-สิ้นสุดการทำ<br>เหมือง | 2.55                   | 51.49                      | 122,988.20                          | 100,000                         | 105,032.00                        |
|                           |                        | 54.04                      | 36,747.20                           |                                 |                                   |
| รวมทั้งหมด                | 26.62                  | 54.04                      | 1,394,968                           | 1,500,000                       | 105,032**                         |

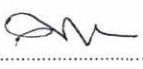
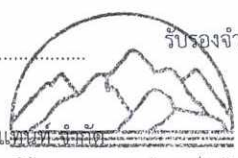
ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2560

หมายเหตุ: \* ปีที่ 0 คือ การนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟู เพื่อให้ดำเนินการฟื้นฟูและปรับปรุงสภาพพื้นที่ในช่วงแรกของการทำเหมืองได้ทันที

\*\* จำนวนเงินที่เหลือในกองทุนฟื้นฟูที่จะนำไปใช้ในการดูแลและบำรุงรักษาสภาพพื้นที่ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมืองแร่แล้ว เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี

## 8. ผู้รับผิดชอบการดำเนินการ

บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด (เจ้าของโครงการ) จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง โดยจะนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองเป็นประจำทุกปี เพื่อจัดเตรียมงบประมาณไว้เป็นค่าใช้จ่ายให้เพียงพอแก่การดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูในแต่ละปี

ลงนาม....................รับรองจำนวนหน้า 64/77.

(นางนงลักษณ์ ปิดกวนษ์) (นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560 วันที่ 7 กันยายน 2560

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

## 9. แผนด้านความปลอดภัยภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

หลังจากสิ้นสุดการทำเหมือง พื้นที่บริเวณขุมเหมือง บ่อตกตะกอน และคูระบายน้ำ สามารถพัฒนาให้เป็นสระกักเก็บน้ำหรือแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ โดยก่อนการพัฒนาบ่อเหมืองให้เป็นบ่อน้ำสาธารณะเพื่อใช้ประโยชน์นั้น จะต้องขออนุญาตจากจังหวัดหรือหน่วยงานที่กรมป่าไม้กำหนด และจะต้องตรวจสอบคุณภาพน้ำ ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะไม่ปลอดภัยสำหรับประชาชนที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์ รวมถึงสัตว์เลื้อยต่างๆ ที่อาจพลัดตกลงไปในสระน้ำ ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น คณะผู้ศึกษาจึงเสนอให้มีแผนด้านความปลอดภัยหลังสิ้นสุดการทำเหมืองดังนี้

1. จัดทำแนวรั้วลวดหนามล้อมรอบ เพื่อป้องกันสัตว์เลื้อยต่างๆ พลัดหลง และตกลงไปในพื้นที่ดังกล่าว
2. ให้ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ที่มีอยู่เดิม เป็นเส้นทางสำหรับขึ้น-ลงพื้นที่ดังกล่าว เพื่อให้ประชาชนสามารถนำน้ำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างสะดวกและปลอดภัย
3. จัดทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึง ชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร ช่วงอายุประทานบัตรที่เคยได้รับอนุญาต และความลึกของพื้นที่ดังกล่าวเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองให้ประชาชนทั่วไปได้รับทราบข้อมูล เพื่อจะได้ระมัดระวังหากมีความจำเป็นต้องผ่านเข้าใกล้เขตพื้นที่ดังกล่าว

ลงนาม.....

(นางนงลักษณ์ ปิตวงษ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560

ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

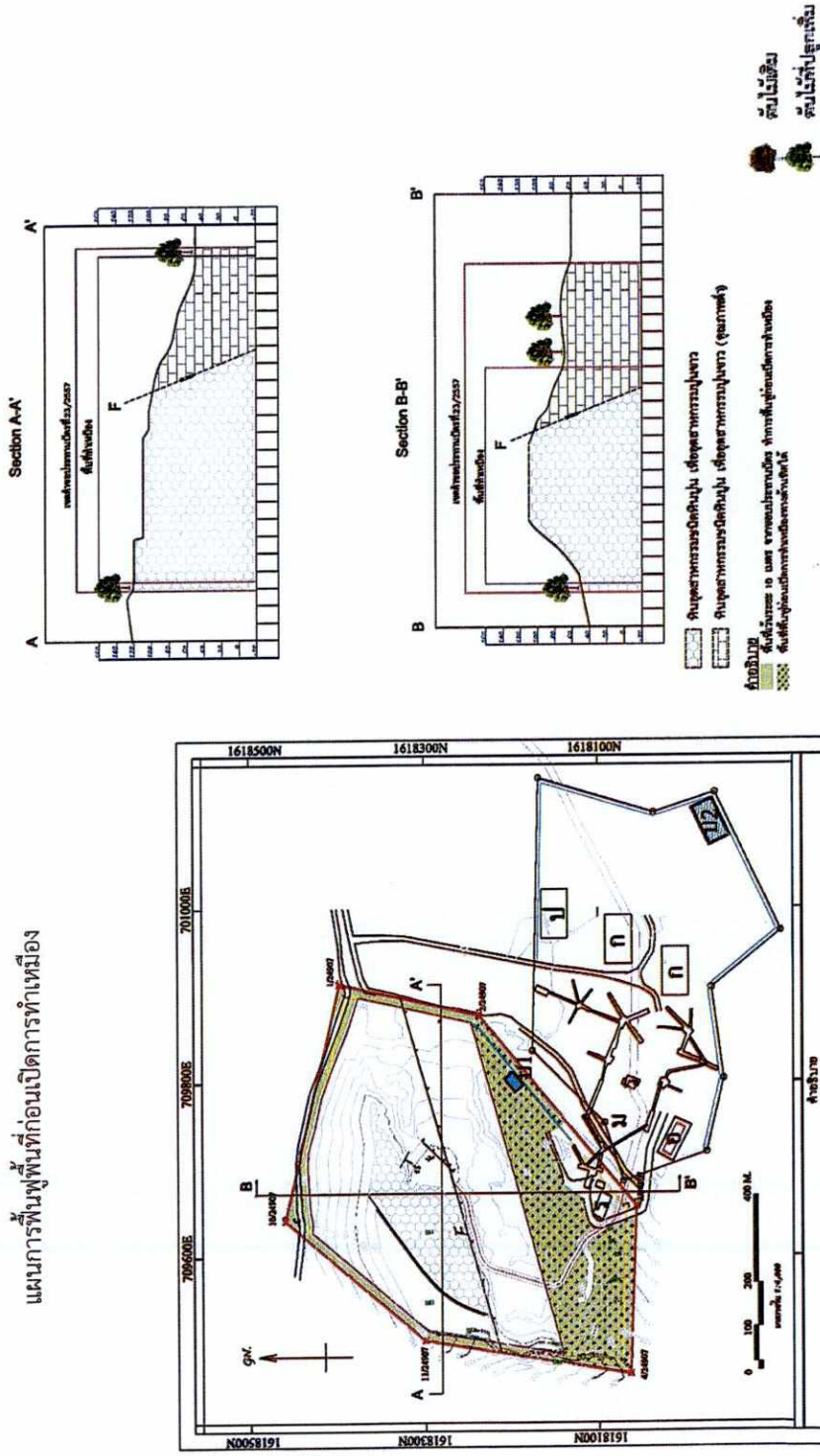
วันที่ 7 กันยายน 2560

รับรองจำนวนหน้า 65/77



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

แผนการฟื้นฟูพื้นที่ก่อนเปิดการทำเหมือง



ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนขาว ของ บริษัท ดั๊กเคสซิลาเพิ่มพูน จำกัด โดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซิลแทนท์ จำกัด, 2560

รูปที่ 15: แผนการฟื้นฟูพื้นที่ก่อนเปิดการทำเหมือง



ลงนาม .....  
 (นางนงลักษณ์ บิดทอง)  
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดั๊กเคสซิลาเพิ่มพูน จำกัด

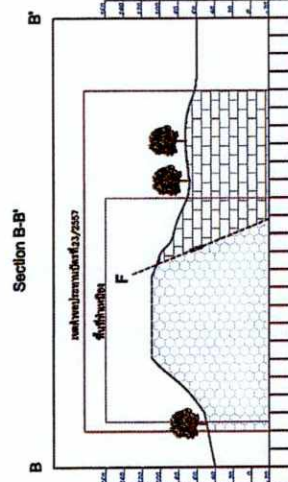
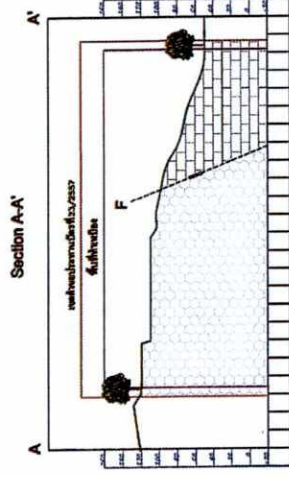
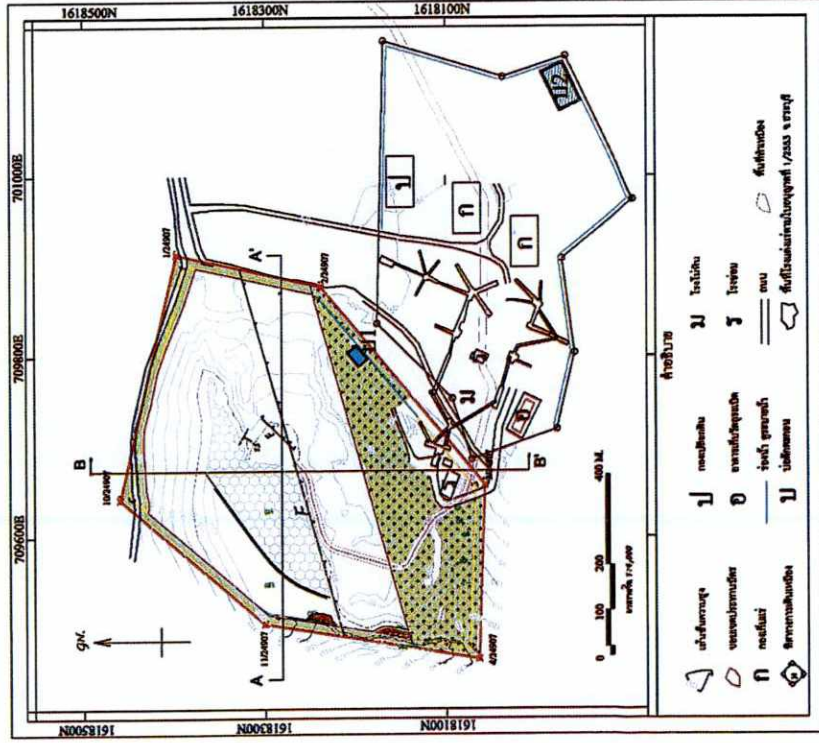
ลงนาม .....  
 (นายไตรภพ รัตนวิชัย)  
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซิลแทนท์ จำกัด

วันที่ ..... 7 กันยายน 2560

วันที่ ..... 7 กันยายน 2560

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

แผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 1



พื้นที่ปลูกป่า  
พื้นที่ปลูกหญ้า  
พื้นที่ปลูกพืช  
พื้นที่ปลูกไม้  
พื้นที่ปลูกไม้  
พื้นที่ปลูกไม้  
พื้นที่ปลูกไม้  
พื้นที่ปลูกไม้  
พื้นที่ปลูกไม้  
พื้นที่ปลูกไม้  
พื้นที่ปลูกไม้  
พื้นที่ปลูกไม้  
พื้นที่ปลูกไม้  
พื้นที่ปลูกไม้  
พื้นที่ปลูกไม้  
พื้นที่ปลูกไม้  
พื้นที่ปลูกไม้  
พื้นที่ปลูกไม้  
พื้นที่ปลูกไม้  
พื้นที่ปลูกไม้  
พื้นที่ปลูกไม้

พื้นที่ปลูกป่า  
พื้นที่ปลูกหญ้า  
พื้นที่ปลูกพืช  
พื้นที่ปลูกไม้  
พื้นที่ปลูกไม้  
พื้นที่ปลูกไม้  
พื้นที่ปลูกไม้  
พื้นที่ปลูกไม้  
พื้นที่ปลูกไม้  
พื้นที่ปลูกไม้  
พื้นที่ปลูกไม้  
พื้นที่ปลูกไม้  
พื้นที่ปลูกไม้  
พื้นที่ปลูกไม้  
พื้นที่ปลูกไม้  
พื้นที่ปลูกไม้  
พื้นที่ปลูกไม้  
พื้นที่ปลูกไม้  
พื้นที่ปลูกไม้  
พื้นที่ปลูกไม้  
พื้นที่ปลูกไม้

ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนขาว ของ บริษัท ดั๊กเคสดีลาเพิ่มพูน จำกัด โดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2560

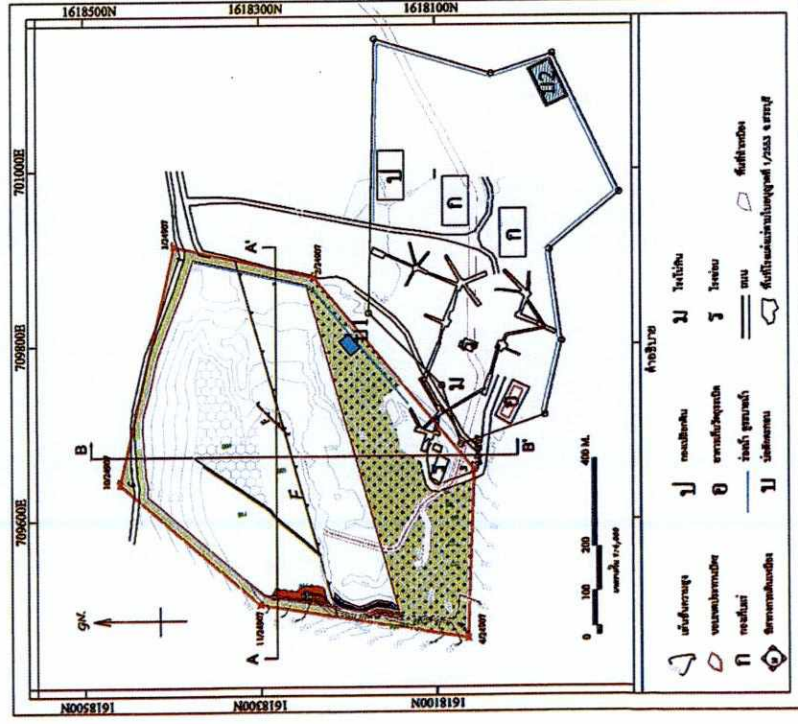
รูปที่ 16: แผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 1

ลงนาม .....  
(นางนงลักษณ์ ปิตถางค์)  
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดั๊กเคสดีลาเพิ่มพูน จำกัด  
วันที่ 7 กันยายน 2560

ลงนาม .....  
(นายดิเรก รัตนวิชัย)  
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
วันที่ 7 กันยายน 2560  
รับรองจำนวนหน้า 67/77



### แผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 3



ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ของ บริษัท ตักกะฮิลล์เพ็ญมา จำกัด โดยบริษัท หอพักลาส คอมพิวเตอร์ จำกัด, 2560

รูปที่ 18: แผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 3

[illegible]

(นางนงลักษณ์ ปิตากวงษ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ตั๊กกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560

สงนาม.

(นายตีแรก รัตน์วิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนสัลแทนท์ จำกัด

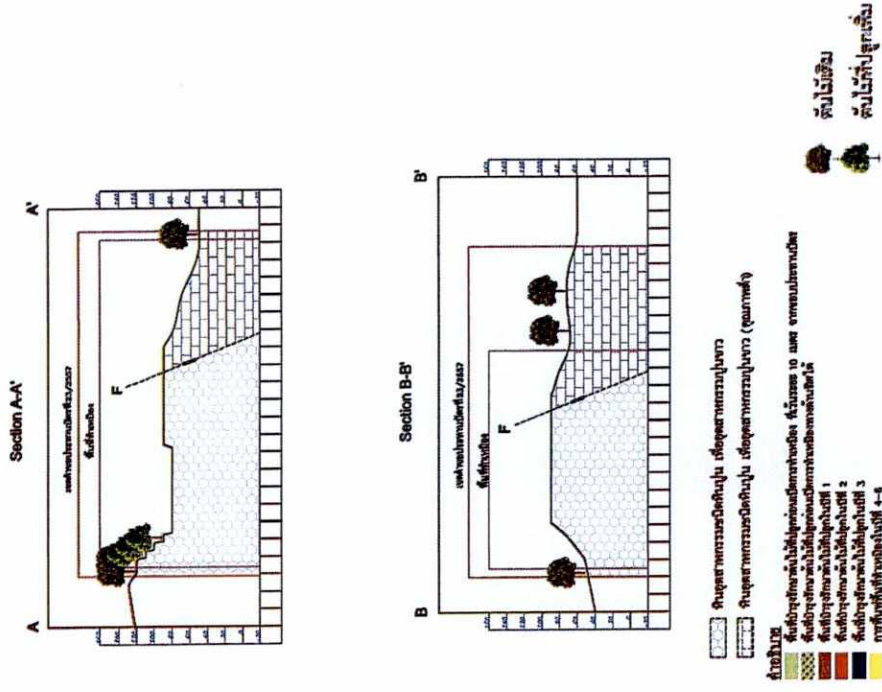
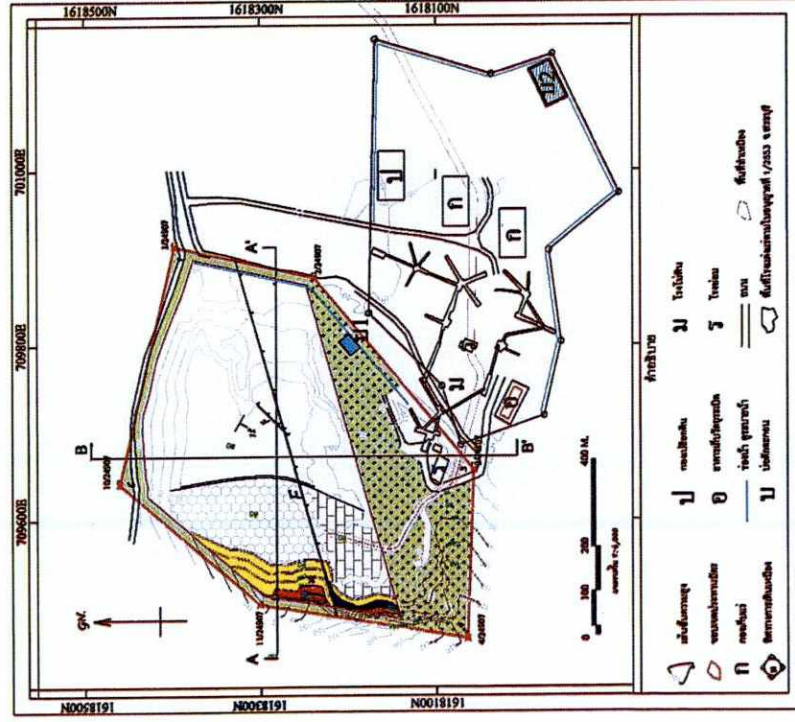
วันที่ 7 กันยายน 2560

รับรองจำนวนหน้า 69/77



บริษัท คอนสแตนต์ คอนซัลแตนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

## แผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 6



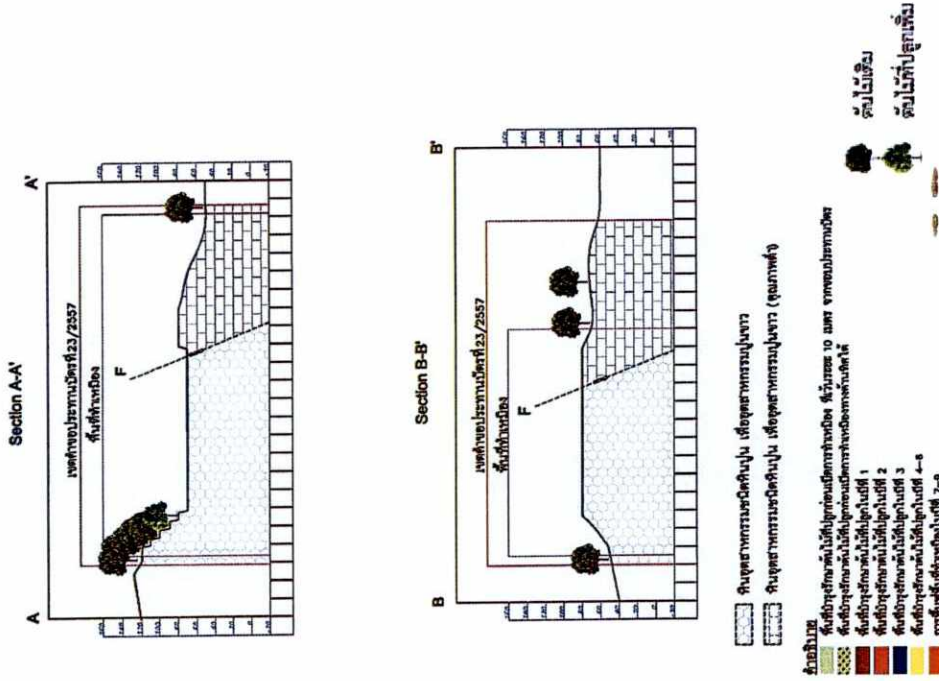
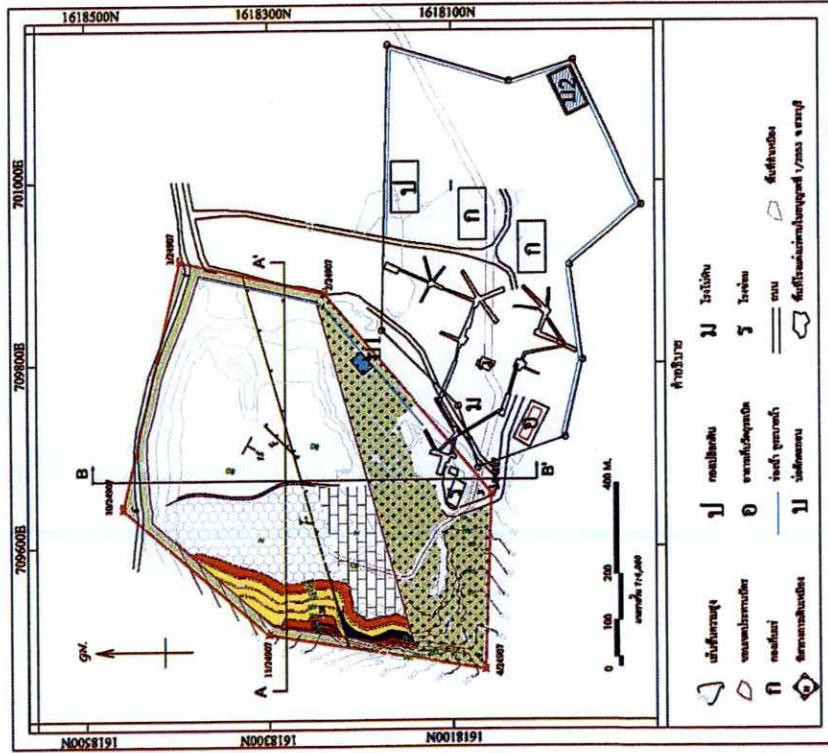
ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนขาว ของ บริษัท ตักกะดิสล้าเพ็ญปูน จำกัด โดยบริษัท ทอพ-คลัส คอมพิวเตอร์ จำกัด, 2560

ลงนาม John Stone  
(นางงลักษณ์ ปิตพงศ์)  
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดั๊กกะศิลาเพิ่มพูน  
วันที่ 7 กันยายน 2560

ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิทย์)  
กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คลาส คอ  
วันที่..... 7 กันยายน 2566

รับรองจำนวนหน้า 70/77

แผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 9



ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนขาว ของ บริษัท ดั๊กเคสซิลาเพิ่มพูน จำกัด โดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2560

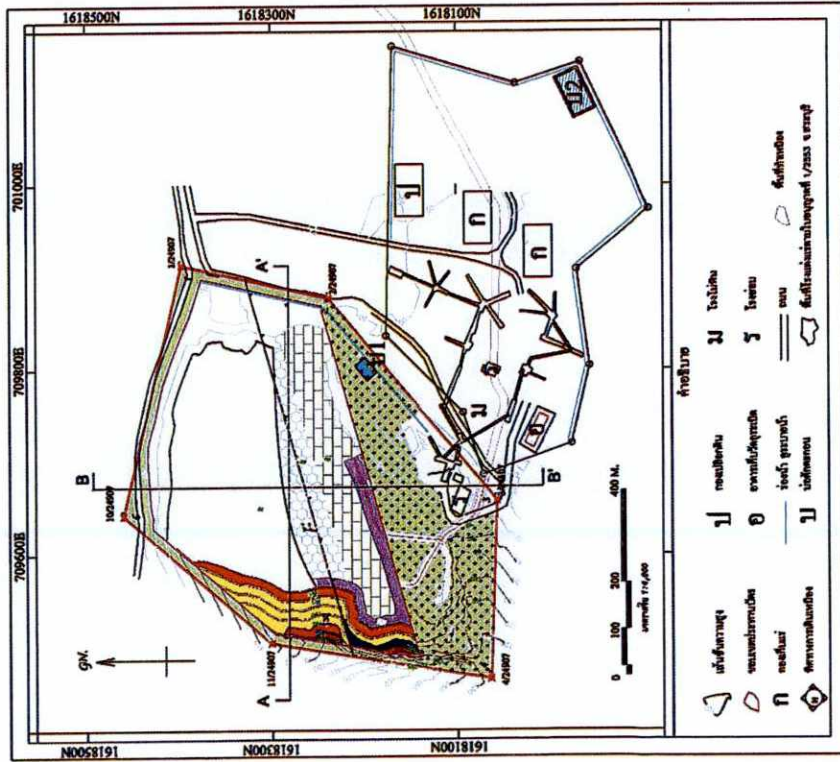
รูปที่ 20: แผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 9

ลงนาม ..... *Glenn Glens* (นางมณฑิลา พิทักษ์)  
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ดั๊กเคสซิลาเพิ่มพูน จำกัด  
 วันที่ ..... 7 กันยายน 2560

ลงนาม ..... *sn* (นายไตรรัตน์ วิเศษ)  
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่ ..... 7 กันยายน 2560

รับรองจำนวนหน้า 71/77

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



รูปที่ 21: แผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปี 12

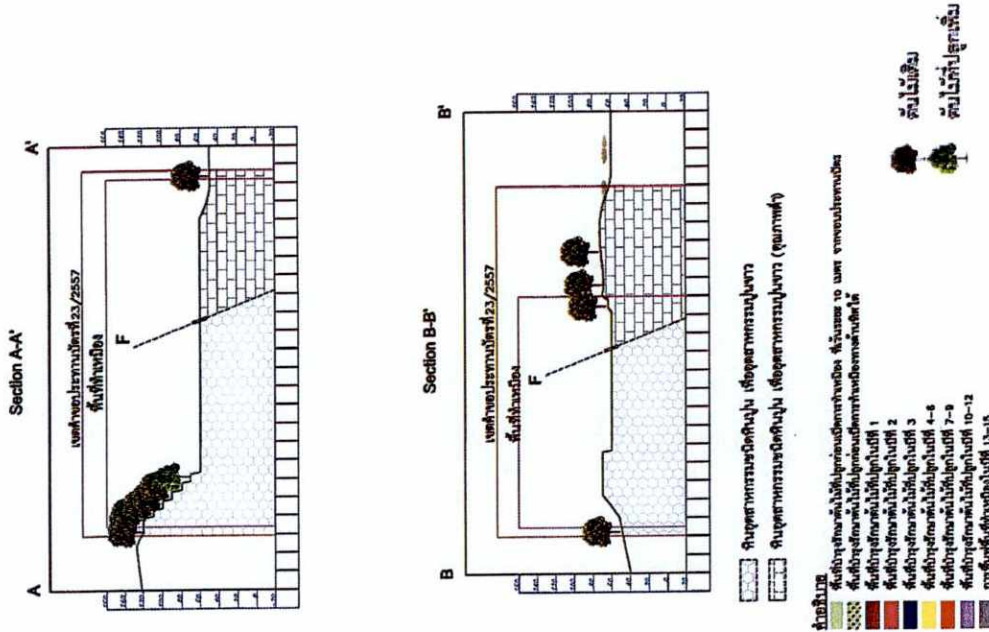
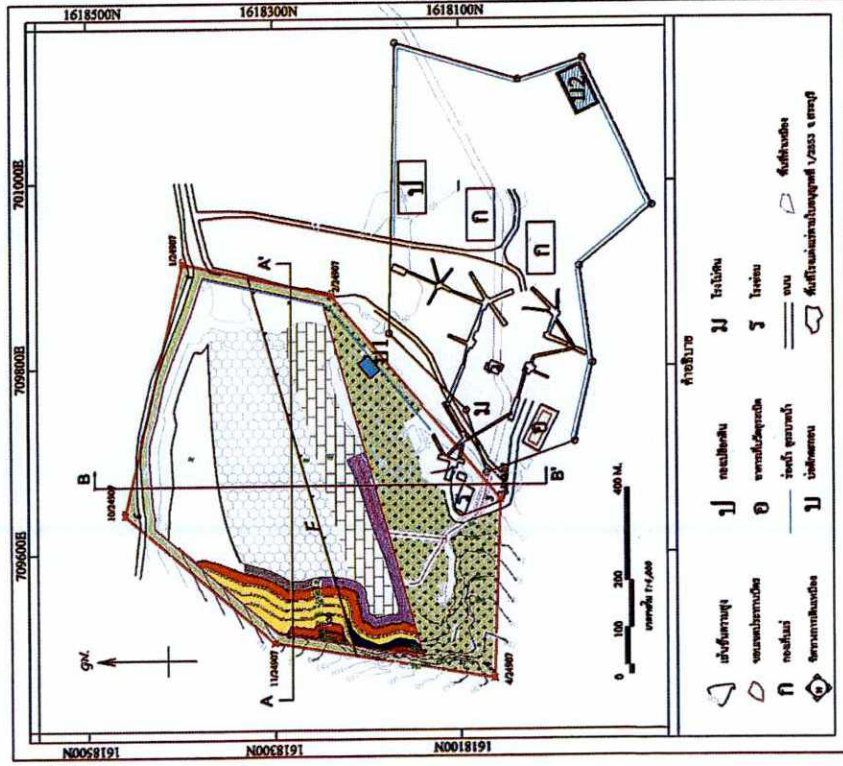
ลงนาม ..... *John Stone*  
 (นางนงลักษณ์ ปิตากวษ์)  
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ตักกะศิลาเพิ่มพูน จำกัด  
 วันที่ 7 กันยายน 2560 .....

ลงนาม.....  
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)  
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD  
วันที่ 7 กันยายน 2560.....  
รับรองจำนวนหน้า 72/77



TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

## แผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปี 15



ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมปูนขาว ของ บริษัท ดั๊กเคสซีเลียเพิ่มูน จำกัด โดยบริษัท ทอพ-คลาส คอมพิวเตอร์ จำกัด, 2560

รูปที่ 22: แผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปี 15

for the

(นางนงลักษณ์ ปิตกังษ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ตักกะศิลป์เพิ่มพูน จำกัด

วันที่ 7 กันยายน 2560

1000

(นายตีแรก รัตน์วิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์

วันที่ 7 กันยายน 2560

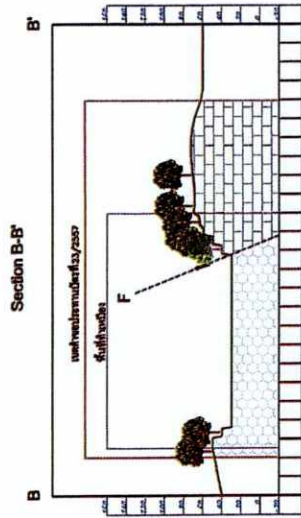
รับรองจำนวนหน้า 73/77



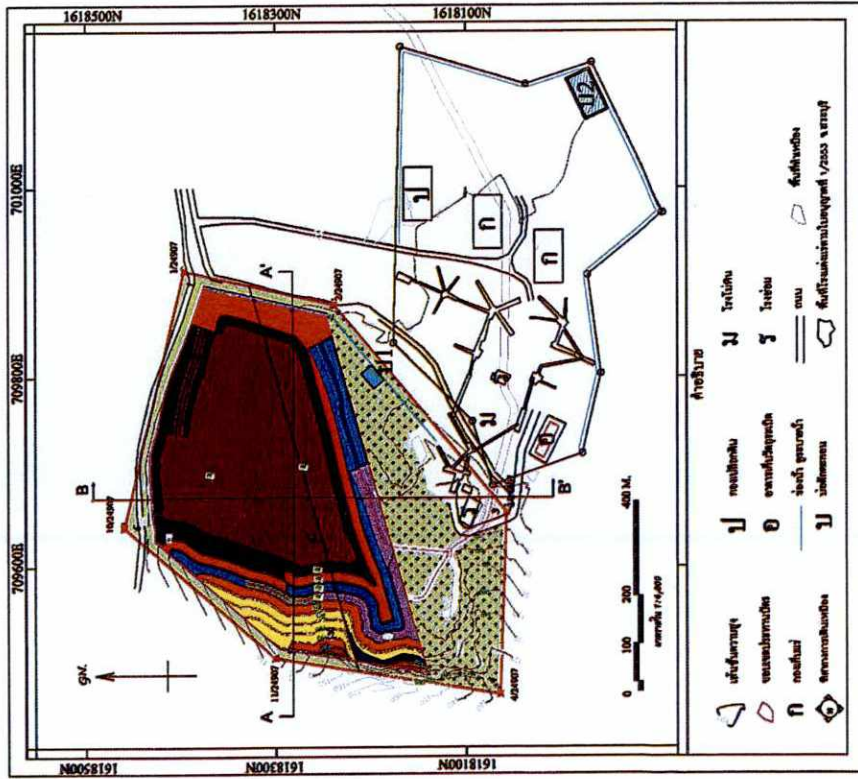








|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                 | 2                                                                                 | 3                                                                                 | 4                                                                                 | 5                                                                                 | 6                                                                                 | 7                                                                                 | 8                                                                                 | 9                                                                                 | 10                                                                                | 11                                                                                | 12                                                                                | 13                                                                                | 14                                                                                | 15                                                                                | 16                                                                                | 17                                                                                | 18                                                                                | 19                                                                                | 20                                                                                | 21                                                                                | 22                                                                                | 23                                                                                | 24                                                                                | 25                                                                                | 26                                                                                | 27                                                                                |



ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงสร้างหนี้สินปัน เพื่ออุตสาหกรรมปูนขาว ของ บริษัท ตั๊กเกะดิลาเพิ่มพูน จำกัด โดยบริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2560

รูปที่ 26: แผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 25 (สิ้นสุดการทำเหมือง)



ลงนาม.....  .....รับรองจำนวนหน้า 7777

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)  
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด  
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

วันที่ 7 กันยายน 2560 .....

**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 และสถานที่อยู่ที่ดีต่อได้ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (กรณีที่ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงาน)

### 2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

## 3. บทนำ

### 3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้ง และภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ (เช่น การเดินทางหน้าเหมืองปัจจุบัน 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 หรือมาตรการที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา<br>รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม<br>1.1 ...<br>1.2 ...<br>1.3 ...<br>1.4 ...<br>1.5 ... |                         |                                                          |
| 2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอเพิ่มเติมโดย<br>คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ถ้ามี)<br>2.1 ...<br>2.2 ...<br>2.3 ...<br>2.4 ...<br>2.5 ...                |                         |                                                          |



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



ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ .....

ตั้งอยู่ที่ .....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

3. ....

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

หมายเหตุ : \* ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

- ให้เสนอผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose
- การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงไม่หิน ให้แสดงในตารางนี้



ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากการปล่อยฝุ่นจากโรงโม่ บดหรือย่อยหิน/

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1. ....

2. ....

3. ....

| ตำแหน่งตรวจวัด | ค่าปริมาณฝุ่นละออง (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