



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๕ ๘ ๘ ๗ . ๑

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๕ พฤษภาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ใจแอนท์ ร็อก ๑๙๙๐ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๘ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๒๘๒๗/๑๖๐๑๔ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๘ และ หมู่ที่ ๑๐ ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ TCC_EIA๓๐๗/๐๒/๒๐๑๗ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๐

๒. สำเนาหนังสือบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ TCC_EIA๓๗๓/๐๔/๒๐๑๗ ลงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๐

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ใจแอนท์ ร็อก ๑๙๙๐ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๘ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๒๘๒๗/๑๖๐๑๔ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๘ และหมู่ที่ ๑๐ ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย

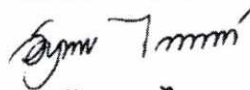
ด้วย บริษัท ใจแอนท์ ร็อก ๑๙๙๐ จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ใจแอนท์ ร็อก ๑๙๙๐ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๘ ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๒๘๒๗/๑๖๐๑๔ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๘ และหมู่ที่ ๑๐ ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ ๑๘/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง...

ก่อสร้าง) ของบริษัท ใจแอนท์ ร็อค ๑๙๙๐ จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๘ ร่วมแผนผังโครงการ
ทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ ๓๒๘๒๗/๑๖๐๑๔ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๘ และหมู่ที่ ๑๐ ตำบลเราวัน อำเภอ
เราวัน จังหวัดเลย โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ อนึ่ง ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง
แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า
เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา
๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการ
ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุ
ใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติ
หรืออนุญาตขอให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้าน
สิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพิ่มเติมด้วย และหาก
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้อนุญาตประทานบัตรแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือ
ส่งสำเนาใบอนุญาตประทานบัตรพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นางอัมภาพร ไกรพานนท์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของ

บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

เลขที่ 188 หมู่ที่ 8 ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย 42220

คำขอประทานบัตรที่ 2/2558

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่
32827/16014

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 และหมู่ที่ 10 ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย 42220

พฤษภาคม 2560

เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งแวดล้อมที่แนบ

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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของ

บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

เลขที่ 188 หมู่ที่ 8 ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย 42220

คำขอประทานบัตรที่ 2/2558

ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่
32827/16014

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 และหมู่ที่ 10 ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย 42220

พฤษภาคม 2560

เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งมอบคุณค่าที่แนบ

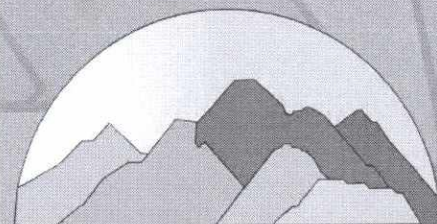
จัดทำโดย

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)

ของบริษัท ไจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32827/16014

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 และหมู่ที่ 10 ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย

รับรองการจัดทำรายงานฯ

ลงชื่อ.....

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

กรรมการผู้จัดการ



วันที่..... - 9 พ.ค. 2560

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของบริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32827/16014

ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 8 และหมู่ที่ 10 ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย

ตารางที่ 1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

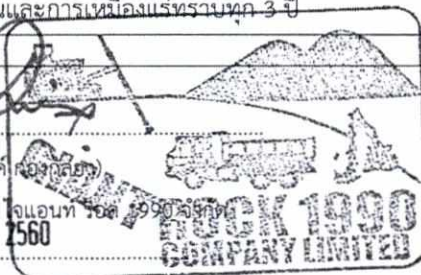
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้วพบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	3. ให้ปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก 3 ปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

ลงนาม.....

(นายณรงค์ กองกล้อย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

วันที่ - 9 พ.ค. 2560

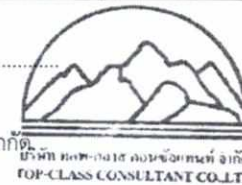


ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ - 9 พ.ค. 2560

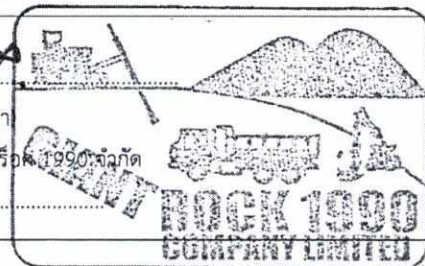


รับรองจำนวนหน้า 1/86

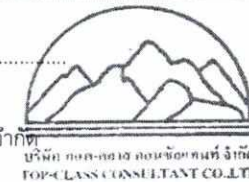
ตารางที่ 1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการดำเนินการ ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	4.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตรับจดทะเบียนไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

ลงนาม.....
 (นายณรงค์ กองกัลยา)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
 วันที่ - 9 พ.ค. 2560



ลงนาม.....
 (นายดิเรก รัตนวิชัย)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
 วันที่ - 9 พ.ค. 2560

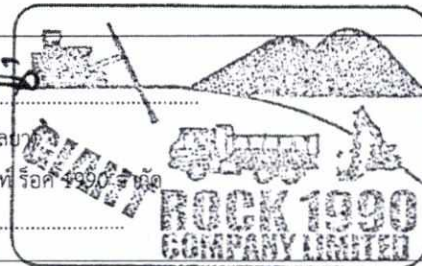


รับรองจำนวนหน้า 2/86

ตารางที่ 1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	5.ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมือง และหากพิสูจน์แล้วพบว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

ลงนาม.....
 (นายณรงค์ กองกล้าย)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
 วันที่ - 9 พ.ค. 2560



ลงนาม.....
 (นายดิเรก รัตนวิชัย)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
 วันที่ - 9 พ.ค. 2560



รับรองจำนวนหน้า 3/86

ตารางที่ 1 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

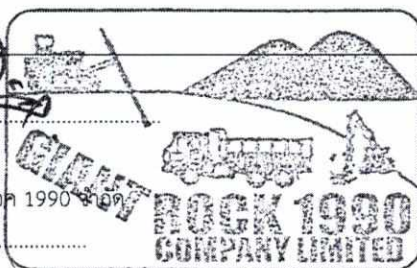
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	6. ให้งานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเลย สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเลย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเลย สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเอราวัณ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพรประเสริฐ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามมาตรการ ติดตามตรวจสอบ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

ลงนาม.....

(นายณรงค์ กองกัลยา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

วันที่ - 9 พ.ค. 2560

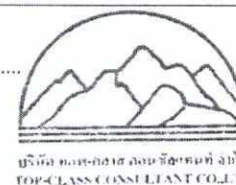


ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ - 9 พ.ค. 2560



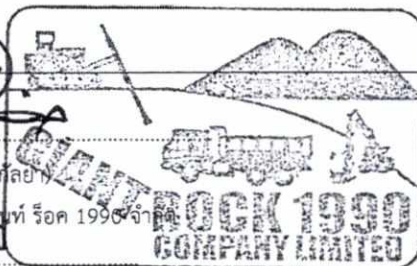
รับรองจำนวนหน้า 4/86

ตารางที่ 2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ					
1.1 สภาพภูมิประเทศ	1. กำหนดตำแหน่ง และขอบเขตพื้นที่ในการทำเหมือง และแนวเส้นทางลำเลียงแร่ให้ชัดเจน เพื่อให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เดิม ให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็นเท่านั้น โดยพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ และเว้นการทำเหมืองห่างจากขอบคำขอประทานบัตรไม่น้อยกว่า 10 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2. บำรุงรักษาและตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำเหมืองให้พร้อมก่อนการใช้งาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	3. ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่ และเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยการบดอัดให้แน่นและปรับแต่งผิวถนนให้สามารถใช้ได้ทุกฤดูกาล	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

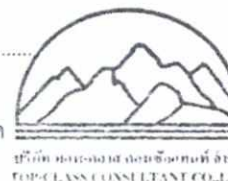
ลงนาม

(นายณรงค์ กองกลอย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
วันที่ - 9 พ.ค. 2560



ลงนาม

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ - 9 พ.ค. 2560



รับรองจำนวนหน้า 5/86

ตารางที่ 2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

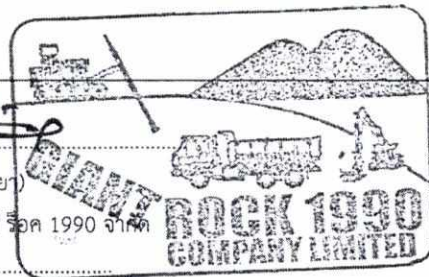
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	4.ปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น ปอเทือง หรือหญ้าแฝก และไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และ อินทนิลบก หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นและพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น จามจุรี หว้า อะราง ชงโค และมะขามป้อม เป็นต้น และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น ไม้มีทรงพุ่ม 3 เรือนยอด ในบริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือในบริเวณที่ว่างเปล่าที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก โดยปลูกลักษณะเป็นแถวแบบสลับฟันปลา จำนวน 2 แถว ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	5.ดูแลลานล้างล้อรถบริเวณเส้นทางขนส่งก่อนออกจากพื้นที่โครงการ ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกจากพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	6.ดูแลรักษาบ่อดักตะกอนที่ใช้ในการรองรับน้ำที่ต้องสูบออกจากพื้นที่ทำเหมืองในระหว่างการทำเหมืองของโครงการ สำหรับเป็นแหล่งน้ำสำรองเพื่อช่วยเหลือประชาชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ในกรณีที่เกิดภัยแล้งหรือการขาดแคลนน้ำ โดยบ่อดักตะกอนดังกล่าวจะมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเพื่อเป็นการป้องกันการปนเปื้อนจากมลพิษต่างๆ และเป็นการยืนยันว่าสามารถนำน้ำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างปลอดภัย	- บ่อน้ำที่ใช้ในการรองรับน้ำ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

ลงนาม.....

(นายณรงค์ กองกัลยา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

วันที่ - 9 พ.ค. 2560

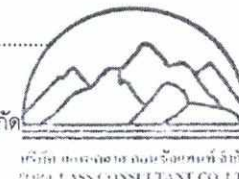


ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ - 9 พ.ค. 2560



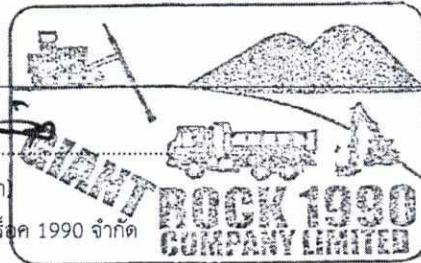
รับรองจำนวนหน้า 6/86

ตารางที่ 2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	7.จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง บริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ และให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ไว้บริเวณ ด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	8.ปรับปรุงถนนสายพรประเสริฐ-โคกหนองแก ซึ่งเป็นถนนลูกรังที่มีความกว้างประมาณ 8 เมตร ระยะทางประมาณ 3.7 กิโลเมตร โดยบดอัดด้วยหินคลุก และดูแลซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง	- ถนนสายพรประเสริฐ-โคกหนองแก	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศ	1.ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher) เครื่องบดชุดที่ 2 (Secondary Crusher) เครื่องบดชุดที่ 3 (Tertiary Crusher) ยังรับหินใหญ่ (Hopper) ตะแกรงคัดขนาด สายพานลำเลียง พร้อมทั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากยังรับหินใหญ่และบริเวณจุดกำเนิดฝุ่นทุกจุด ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากมีการชำรุดเสียหาย ให้มีการซ่อมแซมโดยเร่งด่วน	- บริเวณโรงโม่หิน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

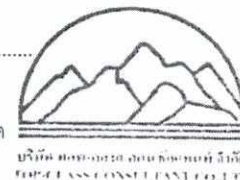
ลงนาม.....

(นายณรงค์ กองกัลยา)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
วันที่ - 9 พ.ค. 2560



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ - 9 พ.ค. 2560



รับรองจำนวนหน้า 7/86

ตารางที่ 2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

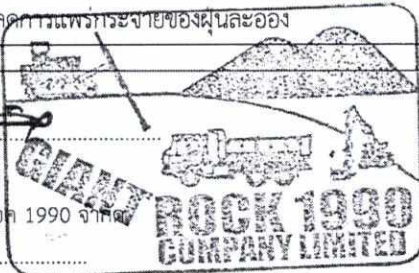
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	2.ดูแลและซ่อมแซมเส้นทางขนส่งลำเลียงหินภายในโรงโม่หินให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากมีการชำรุดต้องซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้อย่างปกติทันที	- บริเวณโรงโม่หิน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	3.บำรุงรักษาพื้นที่เก็บกองหินอย่างสม่ำเสมอ	- ที่เก็บกองหิน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	4.ขุดลอกรางระบายน้ำและบำรุงรักษาตักตะกอนฝุ่นในพื้นที่ต่างๆของโรงโม่หิน โดยนำตะกอนฝุ่นที่เกิดจากการชะล้างของน้ำฝนและการล้างทำความสะอาดไปฝังกลบ	- บริเวณโรงโม่หิน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	5.ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และอินทนิลบก หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นและพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น จามจุรี หว้า อะราง ชงโค และมะขามป้อม เป็นต้น และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น ให้มีทรงพุ่ม 3 เรือนยอด บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตรจากขอบพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	6. ปรับปรุงโรงโม่หินของโครงการให้มีระบบป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่ บด หรือย่อยหินให้มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 12 มกราคม 2548 และให้มีการดูแลบำรุงรักษาและใช้ระบบป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขณะทำการผลิตแร่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะระบบป้องกันและลดการแพร่กระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

ลงนาม.....

(นายณรงค์ กองกัลยา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

วันที่ - 9 พ.ค. 2560



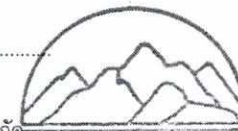
ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

- 9 พ.ค. 2560

วันที่



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

รับรองจำนวนหน้า 8/86

ตารางที่ 2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

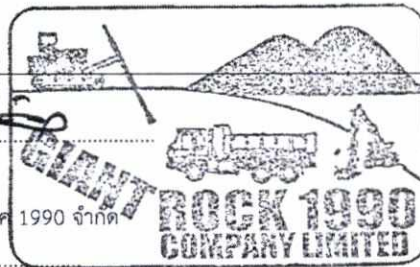
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 อุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำ	1.จัดสร้างคูระบายน้ำพื้นที่หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูมีความกว้างท้องร่องด้านล่าง 0.5 เมตร ลึก 0.5 เมตร และด้านบนกว้าง 1.5 เมตร บริเวณรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหินและมูลดินทราย โดยมีทิศทางความลาดเอียงบังคับให้น้ำไหลลงสู่บ่อดักตะกอน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2.จัดสร้างคันทำนบกั้นดินที่มีพื้นที่หน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูขนาดด้านบนกว้างประมาณ 2 เมตร ด้านล่างกว้างประมาณ 6 เมตร สูงประมาณ 1.5 เมตร บริเวณรอบพื้นที่โครงการเพื่อควบคุมทิศทางการไหลของน้ำไม่ให้ไหลออกนอกพื้นที่โครงการ พร้อมปลูกต้นไม้บนคันทำนบกั้นจำนวน 1 แถว และด้านข้างคันทำนบกั้นฝั่งละ 1 แถวรวมเป็นจำนวน 3 แถว และให้ปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นด้วย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	3.จัดสร้างบ่อดักตะกอน จำนวน 2 บ่อ ให้มีขนาด 25x25x3 เมตร และบ่อน้ำใส จำนวน 2 บ่อ ให้มีขนาด 25x25x3 เมตร บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้และทิศใต้ของพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2558	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	4. คูแล่งขุดลอกบ่อดักตะกอน (มีอยู่เดิม) บริเวณทิศตะวันตกของประทานบัตรที่ 32827/16014 จำนวน 1 บ่อ ที่มีขนาด 50x75x4 เมตร ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

ลงนาม.....

(นายณรงค์ กองกัลยา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

วันที่ - 9 พ.ค. 2560

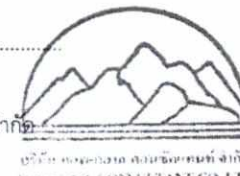


ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ - 9 พ.ค. 2560

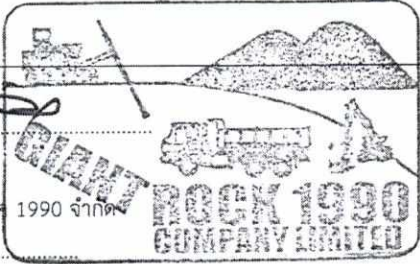


รับรองจำนวนหน้า 9/86

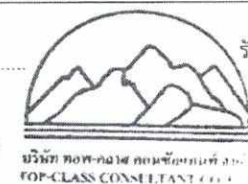
ตารางที่ 2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ (ต่อ)	5.บริเวณโดยรอบขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง จะต้องทำการปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น ปอเทือง หรือหญ้าแฝก เพื่อช่วยในการป้องกันการชะล้างพังทลาย ช่วยลดความเร็วของกระแสน้ำ และเป็นตัวกรองตะกอนขนาดเล็ก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
1.4 ปฐพีวิทยาและการเกิดดินถล่ม	1.จัดทำแนวเขตพื้นที่โครงการที่ชัดเจน รวมทั้งจัดสร้างคันทำนบกั้นและคูระบายน้ำ ให้แล้วเสร็จก่อนที่จะเริ่มการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2.กำหนดจุดรวมพล หรือวางแผนอพยพคนงานหากเกิดแผ่นดินถล่ม โดยขอคำแนะนำหรือความร่วมมือจากกรมทรัพยากรธรณี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	3.ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และอินทนิลบก หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นและพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่า และนก เช่น จามจุรี หว้า อะราง ชงโค และมะขามป้อม เป็นต้น และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น ให้มีทรงพุ่ม 3 เรือนยอด พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น ปอเทือง หรือหญ้าแฝก ในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก ได้แก่ บริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ เพื่อให้ต้นไม้ช่วยยึดเกาะหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	4. ห้ามนำดินในพื้นที่โครงการออกนอกเขตพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

ลงนาม.....
(นายณรงค์ กองกัลยา)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
วันที่ - 9 พ.ค. 2560



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ - 9 พ.ค. 2560



รับรองจำนวนหน้า 10/86

ตารางที่ 2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

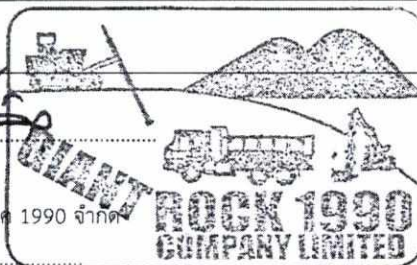
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 นิเวศวิทยานก	1. การกำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการให้ชัดเจน และดำเนินกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น โดยการแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2. ให้ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับทรัพยากรสัตว์ป่า โดยการติดตั้งป้ายห้ามลักลอบล่าสัตว์ป่า หรือกระทำการใดๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่า รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าคุ้มครองในพื้นที่คำขอประทานบัตรและพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด และจะต้องมีบทลงโทษที่ต้องนำมาปฏิบัติอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1. กำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจน และดำเนินกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
3.2 การเกษตรกรรม	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ การคมนาคมอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ เป็นต้น อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

ลงนาม.....

(นายณรงค์ กองกัลยา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

วันที่ - 9 พ.ค. 2560

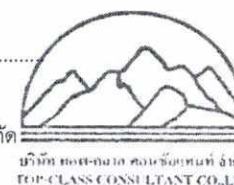


ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ - 9 พ.ค. 2560



รับรองจำนวนหน้า 11/86

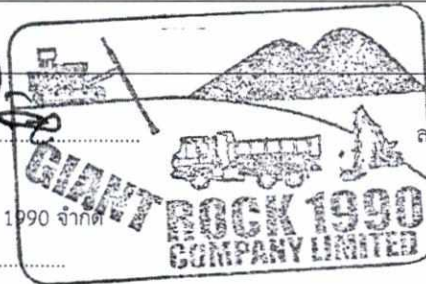
ตารางที่ 2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การคมนาคม	1. จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังและชะลอความเร็ว ป้ายสัญลักษณ์เพื่อแจ้งเตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่ง โดยระบุ “ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง” และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมเส้นทางขนส่ง เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชน ในชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่ง พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณเตือนภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2. ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และอินทนิลบก หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นและพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น จามจุรี หว้า อะราง ชงโค และมะขามป้อม เป็นต้น และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น ไม้มีทรงพุ่ม 3 เรือนยอด และมีการปลูกซ่อมแซมต้นไม้ที่ตายพร้อมบำรุงรักษาให้เจริญเติบโตในบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร จากขอบแปลงคำขอประทานบัตร เพื่อเป็นแนวเขตพื้นที่กันชน (Buffer Zone)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	3. จัดอบรมและแนะนำพนักงานขับรถบรรทุกทุกคนให้ขับรถด้วยความระมัดระวังมีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- พนักงานขับรถบรรทุกของโครงการทุกคน	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	4. ให้แสดงข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ หรือที่อยู่ที่สามารถแจ้งข้อร้องเรียนที่เห็นได้ชัดเจนข้างรถบรรทุกของโครงการ เพื่อแจ้งข้อร้องเรียนและเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ถนน	- รถบรรทุกของโครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

ลงนาม.....
(นายณรงค์ กองกัลยา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

วันที่ - ๙ พ.ค. 2560

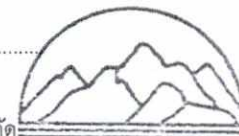


ลงนาม.....

.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ - ๙ พ.ค. 2560



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

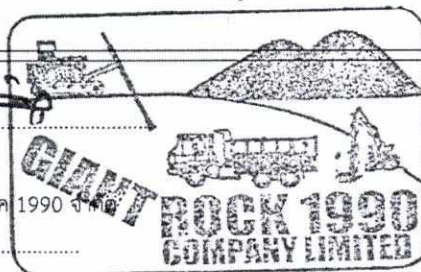
รับรองจำนวนหน้า 12/86

ตารางที่ 2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	1. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นพื้นที่โครงการก่อนเป็นลำดับแรกและให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชน เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ ปีละ 1 ครั้ง (รูปที่ 1)	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	3. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการที่ระบุชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร อายุประทานบัตร วันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง เพื่อสร้างความเข้าใจและนำไปสู่การลดข้อวิตกกังวลต่างๆ จากการดำเนินการของโครงการ โดยจัดทำเป็นบอร์ด หรือทำเป็นป้ายประกาศ นำไปติดไว้ที่ศาลาประชาคมหมู่บ้าน และที่ทำการหมู่บ้าน	- ศาลาประชาคมหมู่บ้าน และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

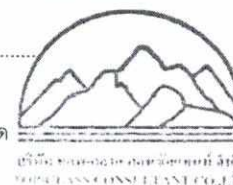
ลงนาม.....

(นายณรงค์ กองกลยา)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
วันที่ 9 พ.ค. 2560



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 9 พ.ค. 2560



รับรองจำนวนหน้า 13/86

ตารางที่ 2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

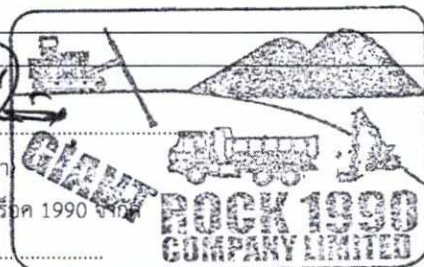
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	4. จัดทำป้ายหรือบอร์ดประชาสัมพันธ์แสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการหรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการทำเหมือง	- บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	5. ทำการประชาสัมพันธ์โครงการก่อนเริ่มดำเนินโครงการอย่างน้อย 1 เดือน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ของโครงการเยี่ยมชุมชน และประสานงาน ทำความเข้าใจกับชุมชนตลอดเวลา	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	7. ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องการทำเหมืองของโครงการผ่านทางวิทยุชุมชน เสียงตามสาย จัดประชุม หรือจัดเจ้าหน้าที่เข้าชี้แจงรายละเอียดโครงการ ให้กับประชาชนในพื้นที่	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	8. ให้จัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ในอัตรา 1 บาท/เมตริกตันการผลิต โดยต้องไม่น้อยกว่า 500,000 บาท/ปี เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ซึ่งกำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้ ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	1 บาท/ เมตริกตันการผลิต ไม่น้อยกว่า 500,000 บาท/ปี	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

ลงนาม.....

(นายณรงค์ กองกัลยา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

วันที่ - 9 พ.ค. 2560

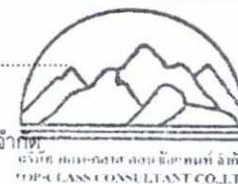


ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ - 9 พ.ค. 2560



รับรองจำนวนหน้า 14/86

ตารางที่ 2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การสาธารณสุข	1.ให้จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ในอัตรา 0.5 บาท/เมตริกตันการผลิต โดยต้องไม่น้อยกว่า 200,000 บาท/ปี เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ สำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร โดยเปิดบัญชีธนาคารเพื่อนำเงินเข้ากองทุนดังกล่าวในเดือนแรกของทุกๆ ปี ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	0.5 บาท/เมตริกตันการผลิต ไม่น้อยกว่า 200,000 บาท/ปี	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน เช่น ผ้าปิดจมูก เครื่องป้องกันหู ที่ปิดหู หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เครื่องป้องกันตา เป็นต้น และออกกฎระเบียบให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทุกครั้งในขณะที่ทำงานในพื้นที่ที่อาจได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2. โครงการต้องมีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน และในระหว่างการทำงานตลอดอายุประทานบัตร โดยทำการตรวจสุขภาพของพนักงานทุกปี เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	3. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาล ยาสามัญประจำบ้าน เวชภัณฑ์ที่จำเป็น และจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พร้อม เพื่อช่วยเหลือคนงานที่ประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน หรือเจ็บป่วยได้อย่างทันท่วงที โดยไม่คิดมูลค่า พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

ลงนาม.....

(นายณรงค์ กองกัลยา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

วันที่ - 9 พ.ค. 2560

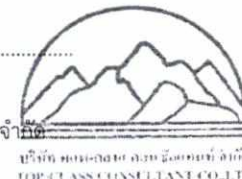


ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อปคลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ - 9 พ.ค. 2560

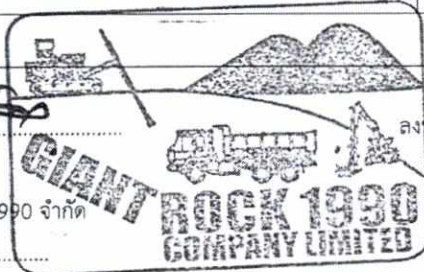


รับรองจำนวนหน้า 15/86

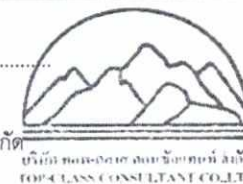
ตารางที่ 2 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะเตรียมการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	4. ให้การศึกษาอบรมแก่พนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องเจาะระเบิด รถชนิดต่างๆ และรถขุดตักดิน เป็นต้น ให้ถูกวิธี	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	5. จัดให้น้ำดื่ม น้ำใช้ และห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะอย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	6. เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	7. เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 ออกตามความในพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 หมวด 3 เรื่องเสียง และหมวด 4 เรื่องอุปกรณ์คุ้มครองเรื่องความปลอดภัยส่วนบุคคล พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

ลงนาม
(นายณรงค์ กองกัลยา)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
วันที่ - 9 พ.ค. 2560



ลงนาม
(นายติเรก รัตนวิเศษ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ - 9 พ.ค. 2560



รับรองจำนวนหน้า 16/86

ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 สภาพภูมิประเทศ	1. ให้เริ่มเปิดทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ตั้งแต่ระยะดำเนินการทำเหมืองจนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง (รูปที่ 2-รูปที่ 13)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ต้องรักษาให้คงสภาพเดิมให้มากที่สุด ทั้งนี้เพื่อช่วยเป็นแนวป้องกันผลกระทบ (Buffer Zone) อีกทางหนึ่ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	3. การทำเหมืองจะให้เป็นชั้นบันได โดยควบคุมความสูงของชั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างของชั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 เมตร ทั้งนี้ความลาดชันหน้าเหมืองโดยรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	4. ต้องไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	5. ตรวจสอบและดูแลคุรระบายน้ำโดยรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน และมูลดินทรายให้พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา และหากพบว่าบริเวณใดมีปัญหาต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที พร้อมทั้งบำรุงรักษาพืชคลุมดิน และพันธุ์ไม้อินดินที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามิได้ดำเนินการปลูกทดแทน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

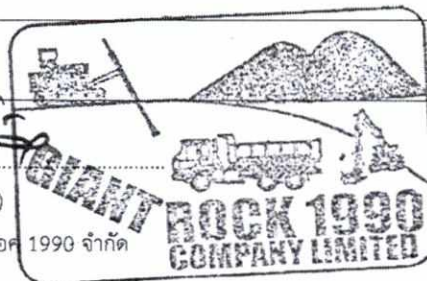
ลงนาม.....

(นายณรงค์ กองกัลยา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

- 9 พ.ค. 2560

วันที่



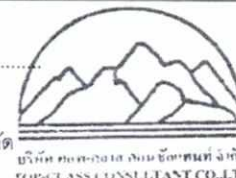
ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

- 9 พ.ค. 2560

วันที่



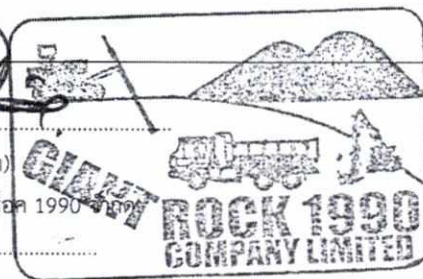
รับรองจำนวนหน้า 17/86

ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	6. ปรับปรุงถนนสายพรประเสริฐ-โคกหนองแก ซึ่งเป็นถนนลูกรังที่มีความกว้างประมาณ 8 เมตร ระยะทางประมาณ 3.7 กิโลเมตร โดยบดอัดด้วยหินคลุก และดูแลซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น	- ถนนสายพรประเสริฐ-โคกหนองแก	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	7. โครงการต้องดำเนินการฟื้นฟูสภาพภูมิประเทศในบริเวณโครงการ ดังรายละเอียดในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศ					
1) บริเวณพื้นที่โครงการ	1. ดำเนินการเก็บกวาดเศษหินและเศษดิน บริเวณด้านบนของหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนการระเบิดหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2. กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง และเส้นทางลำเลียงแร่ภายในพื้นที่โครงการอย่างน้อยวันละ 2-3 ครั้ง หรือในช่วงฤดูแล้งให้ฉีดพรมวันละ 3-4 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	3. กำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่วิ่งภายในพื้นที่โครงการ ให้ใช้ความเร็วรถในอัตราไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

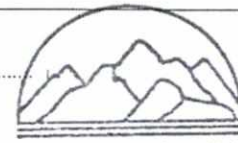
ลงนาม

(นายณรงค์ กองกัลยา)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
วันที่ - 9 พ.ค. 2560



ลงนาม

(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ - 9 พ.ค. 2560



รับรองจำนวนหน้า 18/86

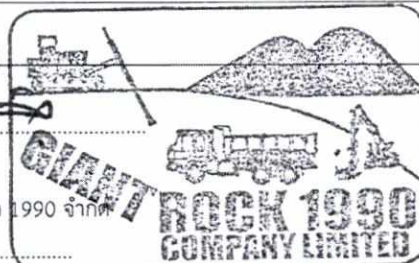
บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ 1) บริเวณพื้นที่โครงการ	4. ปลุกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และ อินทนิลบก เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหาร สัตว์ป่าและนก เช่น จามจุรี หว้า อะราง ชงโค และมะขามป้อม เป็นต้น และมีการปลุกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น โดยปลูกให้มี ทรงพุ่ม 3 เรือนยอด และปลูกซ่อมแซมไม้ยืนต้นที่ตายบริเวณรอบ พื้นที่โครงการ โดยปลูกลักษณะเป็นแถวแบบสลับฟันปลา จำนวน 2 แถว ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร เพื่อเป็นแนว ป้องกันลมและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอก พื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	5. ให้อุดูแลไม้ยืนต้นโตเร็วที่ปลูกบริเวณต่างๆ รอบพื้นที่โครงการให้ เจริญงอกงามอยู่เสมอ ถ้ามีต้นใดตายให้ทำการปลูกซ่อมแซมทันที เพื่อเป็นแนวป้องกันลม และลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออก สู่ภายนอกพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศ 2) บริเวณโรงโม่หิน	1. มีระบบสเปรย์น้ำหรือใช้การฉีดพรมน้ำบริเวณลานเก็บกองหินที่ คัดขนาดแล้ว และตามเส้นทางขนส่งลำเลียง ในขณะที่ เครื่องจักรกลและยานพาหนะทำงานอยู่เพื่อป้องกันการ ฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งมีการล้างทำความสะอาดบริเวณพื้น ของโรงโม่หิน ลานเก็บกองหินและเส้นทางลำเลียงขนส่งหินอย่างสม่ำเสมอ	- บริเวณโรงโม่หิน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

ลงนาม.....
(นายณรงค์ กองกลยา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
วันที่ 9 พ.ค. 2560



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอฟ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 9 พ.ค. 2560



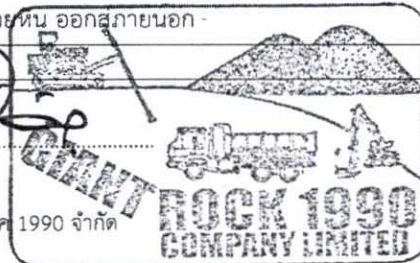
รับรองจำนวนหน้า 19/86

ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2) บริเวณโรงโม่หิน (ต่อ)	2. ผู้ประกอบกิจการโรงโม่หิน จะต้องเอาใจใส่ดูแลบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สามารถใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดอยู่อย่างสม่ำเสมอ และใช้อุปกรณ์ และระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงานอย่างเข้มงวด เพื่อให้การประกอบกิจการโรงโม่หินไม่ปล่อยฝุ่นละอองเกินมาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่บดหรือย่อยหิน ลงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2539	- บริเวณโรงโม่หิน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	3. พนักงานและบุคคลที่เข้าไปในเขตโรงโม่หินต้องใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกรองฝุ่น รองเท้าหุ้มเหล็ก หมวกนิรภัย ปลั๊กอุดหู หรือเครื่องครอบหู และแว่นนิรภัย ตามความเหมาะสมในด้านความปลอดภัย	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	4. รถบรรทุกที่ขนหินออกจากโรงโม่หิน ต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้ และมีผ้าใบปิดคลุมมิดชิด	- รถบรรทุกหินทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	5. จัดทำแนวกำแพงทึบ หรือตาข่ายดักฝุ่น หรือแนวคันดินและดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วเพิ่มเติมและปลูกซ่อมแซมไม้ยืนต้นที่ตาย บริเวณขอบเขตพื้นที่โรงโม่ บด และย่อยหิน โดยปลูกลักษณะเป็นแถวแบบสลับฟันปลา จำนวน 2 แถว ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร เพื่อกรองฝุ่นละอองอันเกิดจากการโม่ บด และย่อยหิน ออกสู่ภายนอก -	- บริเวณโรงโม่หิน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

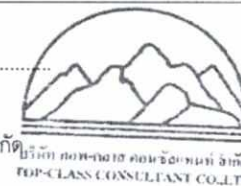
ลงนาม

(นายณรงค์ กองกลยา)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
วันที่ - 9 พ.ค. 2560



ลงนาม

(นายติเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ - 9 พ.ค. 2560

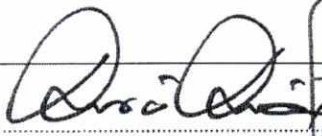


รับรองจำนวนหน้า 20/86

ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2) บริเวณโรงโม่หิน (ต่อ)	6. ต้องเอาใจใส่ดูแลบำรุงรักษาอาคาร และอุปกรณ์ ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดอย่างสม่ำเสมอ และใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงานอย่างเข้มงวด	- บริเวณโรงโม่หิน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
3) บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	1. เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรัง ทำการปรับปรุงและซ่อมแซมให้เป็นถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก เช่น การบดอัดด้วยดินและหินให้แน่น เป็นต้น	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2. ในการขนส่งแร่ ต้องกำหนดให้ความเร็วของยานพาหนะขนส่งให้ใช้ความเร็วรถในอัตราไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	3. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ที่เป็นถนนบดอัดแน่นเป็นประจำอย่างน้อยวันละ 2-3 ครั้ง หรือในช่วงฤดูแล้งให้ฉีดพรมวันละ 3-4 ครั้ง	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	4. การปรับสภาพพื้นที่และการปรับแต่งถนน จะต้องใช้น้ำฉีดพรมบริเวณที่จะทำกิจกรรมดังกล่าวก่อนทุกครั้ง	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	5. ล้างทำความสะอาดบรรทุกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นที่ติดมากับรถ	- รถบรรทุกของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	6. การขนส่งแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่	- รถบรรทุกของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

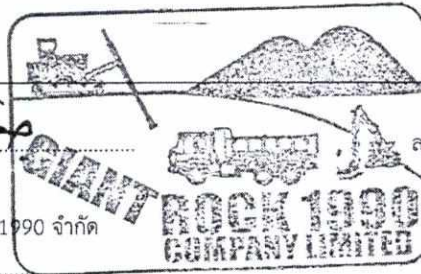
ลงนาม



(นายณรงค์ กองกัลยา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

วันที่ - 9 พ.ค. 2560



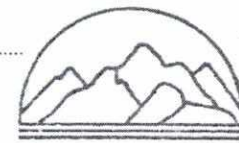
ลงนาม



(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ - 9 พ.ค. 2560



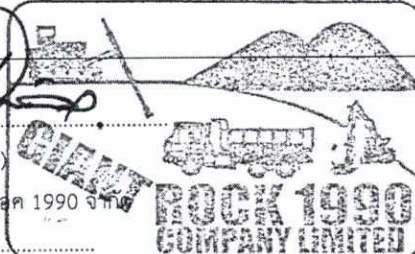
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 21/86

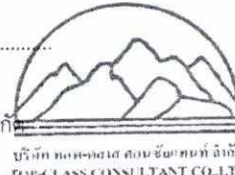
ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3) บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ (ต่อ)	7. รถบรรทุกที่ขนส่งแร่จะต้องวิ่งผ่านบ่อล้างล้อทุกครั้ง ก่อนวิ่งออกสู่เส้นทางสาธารณะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่ที่ติดมากับล้อรถ	- รถบรรทุกของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	8. ให้ทำการตรวจสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละออง ให้มีสภาพที่สมบูรณ์และสามารถใช้งานได้ติดตามสภาพปกติ	- เครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	9. จัดให้มีพนักงานดูแลเก็บกวาดเศษหินที่ตกหล่นบริเวณปากทางของถนนขนส่งแร่ซึ่งเป็นถนนลูกรังเข้าสู่ทางหลวงชนบทหมายเลข ลย.3019 โดยเก็บกวาดเศษหินที่ตกหล่นอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง	- ถนนลูกรังเข้าสู่ทางหลวงชนบทหมายเลข ลย.3019	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
1.3 ระดับเสียง	1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกแร่ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง และตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของรถบรรทุกแร่ของโครงการอย่างสม่ำเสมอซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยลดระดับเสียงลงได้	- รถบรรทุกของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2. กำหนดให้มีการทำเหมืองในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. และหลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมใด ๆ ในช่วง เวลา 18.00-6.00 น. ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	3. ให้ทำการตรวจสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ติดตามสภาพปกติ ทั้งนี้เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	- เครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

ลงนาม.....
(นายณรงค์ กองกัลยา)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
วันที่ - 9 พ.ค. 2560



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ - 9 พ.ค. 2560

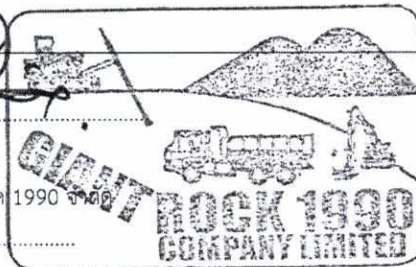


รับรองจำนวนหน้า 22/86

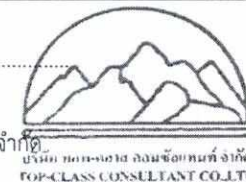
ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง (ต่อ)	4. สำหรับพนักงานที่ทำงานภายในบริเวณที่มีเสียงดัง ต้องสวมเครื่องป้องกันส่วนบุคคล ได้แก่ เครื่องป้องกันหู (Ear Plug หรือ Ear Muffs) รวมทั้งมีการสับเปลี่ยนหน้าที่พนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในที่ที่มีเสียงดังมากเกินไปเป็นเวลานาน เช่น กำหนดให้พนักงานทำงานวันละไม่เกิน 8 ชั่วโมง เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดัง	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	5. ให้บำรุงรักษาคันทำนบกั้น และบำรุงรักษาดันไม้บริเวณบนคันทำนบกั้น ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามิได้ดำเนินการปลูกทดแทน	- บริเวณคันทำนบกั้น	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	6. ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และอินทนิลบก หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นและพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น จามจุรี หว้า อะราง ชงโค และมะขามป้อม เป็นต้น และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น ให้มีทรงพุ่ม 3 เรือนยอดในพื้นที่เว้นการทำเหมืองที่มีสภาพเป็นพื้นที่เปิดโล่ง พร้อมทั้งบำรุงรักษาพืชคลุมดิน และพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามิได้ดำเนินการปลูกทดแทน เพื่อเป็นแนวเขตพื้นที่กันชน (Buffer Zone) ช่วยดูดซับเสียงจากการทำงานของอุปกรณ์ และเครื่องจักรต่างๆ ได้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

ลงนาม.....
(นายณรงค์ กองกัลยา)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
วันที่ - 9 พ.ค. 2560



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ - 9 พ.ค. 2560



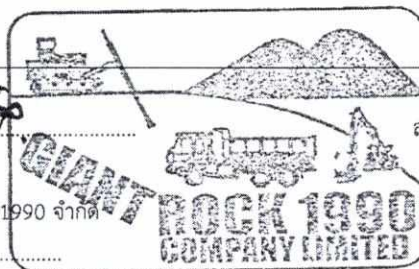
รับรองจำนวนหน้า 23/86

ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 การใช้วัตถุระเบิด	1. ในการระเบิดหน้าเหมืองเพื่อผลิตแร่ จะต้องควบคุมปริมาณการใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 120 กิโลกรัม/จังหวัด และมีการควบคุมทิศทางการระเบิด โดยหันทิศทางการระเบิดเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของหินออกนอกพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2. ให้มีวิศวกร หรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิด เป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด เพื่อให้การระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ และก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	3. ทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง และอยู่ในช่วงเวลาประมาณ 16.00-17.00 น. โดยก่อนการระเบิดจะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	4. ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมเวลาในการระเบิด บริเวณเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	5. ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของการใช้และเก็บวัตถุระเบิดตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 9 ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2516 ข้อ 4 หมวด 6 เรื่องข้อกำหนดเกี่ยวกับวัตถุระเบิด อย่างเคร่งครัดทุกประการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

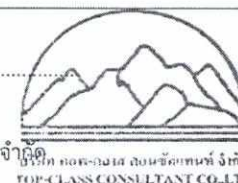
ลงนาม.....
(นายณรงค์ กองกลยา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
วันที่ - 9 พ.ค. 2560



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ - 9 พ.ค. 2560

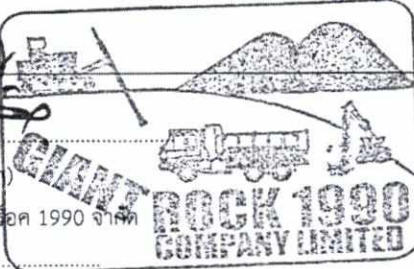


รับรองจำนวนหน้า 24/86

ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 การใช้วัตถุระเบิด (ต่อ)	6.ในกรณีที่มีข้อร้องเรียนด้านผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ ให้คณะกรรมการตรวจสอบข้อร้องเรียน ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
1.5 อุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำ	1. ดูแลปรับปรุงคูระบายน้ำและชุดลอกบ่อดักตะกอน เพื่อใช้รองรับปริมาณน้ำชะล้างผ่านบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน และมูลดินทราย อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2. ติดตั้งปั้มน้ำเพื่อสูบน้ำขึ้นมาจากบ่อดักตะกอน เพื่อใช้ในการกิจกรรมต่างๆ เช่น ฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ สเปรย์น้ำโรงโม่ บด และย่อยหิน และใช้ในการรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	3. ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อป้องกันการชะล้าง และลดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	4. หากมีแนวโน้มว่าจะเกิดผลกระทบจากการทำเหมือง เช่น แผ่นดินถล่ม หรือผลกระทบใดๆ ทางด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ ให้หยุดดำเนินการทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

ลงนาม.....
(นายณรงค์ กองกัลยา)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
วันที่ - 9 พ.ค. 2560



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอฟ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ - 9 พ.ค. 2560

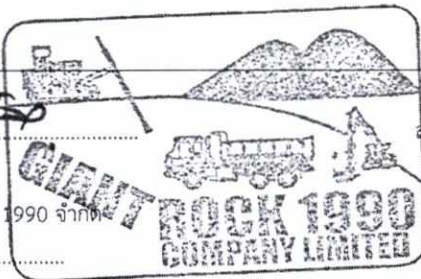


รับรองจำนวนหน้า 25/86

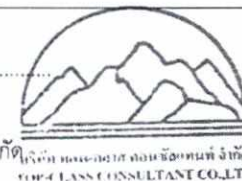
ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ (ต่อ)	5. ดูแลชุดลอกบ่อดักตะกอนและบ่อน้ำใส จำนวน 4 บ่อ บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้และทิศใต้ของพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 และบ่อดักตะกอน จำนวน 1 บ่อ บริเวณทิศตะวันตกของประทานบัตรที่ 32827/16014 ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ รีด 1990 จำกัด
1.6 ปฐพีวิทยาและการเกิดดินถล่ม	1. ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่จะใช้เป็นพื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด หรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ รีด 1990 จำกัด
	2. ปลุกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น ปอเทือง หรือหญ้าแฝก และไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และอินทนิลบก หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นและพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น จามจุรี หว้า อะราง ชงโค และมะขามป้อม เป็นต้น และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น ให้มีทรงพุ่ม 3 เรือนยอด ในบริเวณที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก ได้แก่ บริเวณพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ พร้อมทั้งบำรุงรักษาพืชคลุมดิน และพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน เพื่อให้ต้นไม้ช่วยยึดเกาะหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ รีด 1990 จำกัด

ลงนาม.....
 (นายณรงค์ กองกัลยา)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ รีด 1990 จำกัด
 วันที่ 9 พ.ค. 2560



ลงนาม.....
 (นายดิเรก รัตนวิชัย)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
 วันที่ 9 พ.ค. 2560



รับรองจำนวนหน้า 26/86

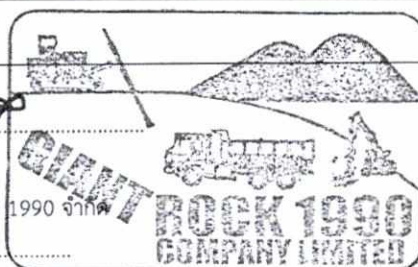
ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 ปฏิบัติการและการเกิดดินถล่ม (ต่อ)	3. พื้นที่ว่างเปล่าให้ดำเนินการปลูกพืชคลุมดินตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องให้คงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด หรือรบกวนพื้นที่น้อยที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	4. ต้องไม่ดำเนินการทำเหมืองในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือฝนตกใหม่ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะและการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยน้ำฝน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	5. ในช่วงที่ฝนตกหนักหรือได้รับการแจ้งเตือนจากหน่วยงานทางราชการ ให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนจัดตั้งเวรยามเพื่อคอยเฝ้าระวังเหตุการณ์น้ำไหลหลากและดินถล่ม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	6. บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ต้องรักษาสภาพเดิมให้มากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	7. การทำเหมืองจะเป็นชั้นบันได โดยควบคุมความสูงของชั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร และความกว้างของชั้นบันไดไม่น้อยกว่า 10 เมตร ทั้งนี้ความลาดชันหน้าเหมืองโดยรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	8. ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรง และปลอดภัยอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยฝน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	9. ห้ามนำดินในพื้นที่โครงการออกนอกเขตพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

ลงนาม.....
(นายณรงค์ กองกัลยา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

วันที่ 9 พ.ค. 2560



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 9 พ.ค. 2560



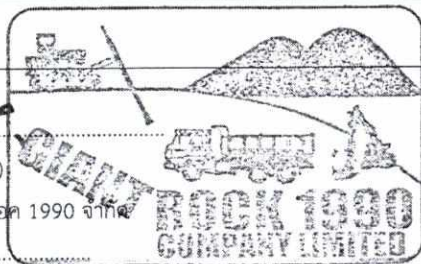
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 27/86

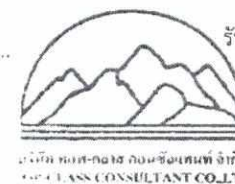
ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 ปฐพีวิทยาและการเกิดดินถล่ม (ต่อ)	10.ควบคุมพนักงานหรือคนงานไม่ให้ลักลอบตัดต้นไม้ และกระทำการใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟป่าทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง เพื่อให้ต้นไม้ช่วยยึดเกาะหน้าดินและลดการชะล้างพังทลายของดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	11.ในช่วงดำเนินการทำเหมืองแร่ ต้องไม่มีการเก็บกองเปลือกดินหรือสร้างสิ่งก่อสร้างกีดขวางบริเวณที่เป็นทางน้ำ ทั้งในสภาพที่มีน้ำไหลและไม่มีน้ำไหล	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	12.ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ รวมถึงแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการที่ได้เสนอไว้อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
1.7 หลุมยุบ	1. ระหว่างดำเนินการทำเหมือง หากเกิดลักษณะของเสี่ยงกองักวาม ให้หยุดการทำเหมืองโดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2. ให้ทำรั้วกันพื้นที่รอบทิศ ติดป้ายประกาศเตือนภัยตามแบบประกาศเตือนภัยหลุมยุบของกรมทรัพยากรธรณี หรือป้ายเตือนชนิดอื่นๆ ที่มองเห็นได้ชัดเจนในระยะไม่ต่ำกว่า 50 เมตรอย่างน้อย 4 ด้าน พร้อมทั้งแจ้งเตือนห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	3. แจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบของกรมทรัพยากรธรณี และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด เพื่อให้ตรวจสอบสภาพพื้นที่และสภาพทางธรณีพิสัยเกี่ยวกับการเกิดโพรงถ้ำ หรือหลุมยุบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

ลงนาม.....
(นายณรงค์ กองกัลยา)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
วันที่ 9 พ.ค. 2560



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 9 พ.ค. 2560



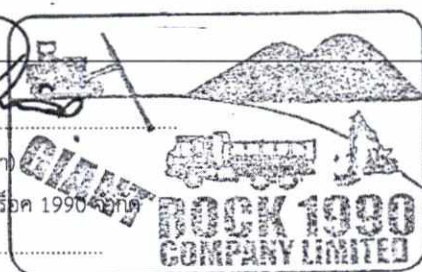
รับรองจำนวนหน้า 28/86

ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.7 หลุมยุบ (ต่อ)	4. เมื่อผลการตรวจสอบไม่พบลักษณะของถ้ำ โพรง หรือหลุมยุบ หรือเมื่อมีการกำหนดมาตรการทางวิชาการที่เหมาะสมและเกิดความปลอดภัยจากหลุมยุบ จึงให้ดำเนินการทำเหมืองในพื้นที่ดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยานก	1. ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว โดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และอินทนิลบก เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น จามจุรี หว้า อะราง ชงโค และมะขามป้อม เป็นต้น โดยปลูกให้มิดทรงพุ่ม 3 เรือนยอด และมีการปลูกไม้พุ่ม แซ่ระหว่างไม้ยืนต้น บริเวณพื้นที่โครงการ โดยปลูกลักษณะเป็นแถวแบบสลับฟันปลา จำนวน 2 แถว ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร และบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

ลงนาม.....

(นายณรงค์ กองกัลยา)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
- 9 พ.ค. 2560
วันที่



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
- 9 พ.ค. 2560
วันที่



รับรองจำนวนหน้า 29/86

ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.1 นิเวศวิทยานบก (ต่อ)	2. ควบคุมและดูแลให้มีการจุดไฟเผาป่าหรือกระทำการใดๆ ที่อาจจะก่อให้เกิดไฟไหม้ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง เช่น การทิ้งก้นบุหรี่ หรือการจุดไฟเพื่อประกอบอาหาร รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และหากพบเห็นไฟป่าในบริเวณใกล้เคียง ให้ช่วยกันดับไฟเสียแต่ต้น เพื่อมิให้ไฟขยายเป็นวงกว้าง หากไฟรุนแรงไม่สามารถดับได้ ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการช่วยเหลือโดยเร็ว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	3. ควบคุมมิให้พนักงานหรือคนงานไม่ให้อัฒจันทร์ติดต้นไม้ ลำสั้วป่า รวมทั้งไข่ และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	4. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ เพื่อป้องกันการชะล้างมูลดินไม่ให้ออกสู่ภายนอกอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	5. ให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ด้านทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า ต่อประชาชนที่อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียง เพื่อสร้างความตระหนักถึงคุณค่าและเกิดความหวงแหนในทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า เช่น ความรู้เกี่ยวกับระเบียบ ข้อบังคับ กฎหมาย และพระราชบัญญัติที่บังคับใช้ต่างๆ รวมถึงการทำความเข้าใจเกี่ยวกับบทลงโทษผู้กระทำความผิดต่อระเบียบข้อบังคับดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

ลงนาม.....
 (นายณรงค์ กองกล้าย)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
 วันที่ 9 พ.ค. 2560

ลงนาม.....
 (นายดิเรก รัตนวิชัย)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
 วันที่ 9 พ.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 30/86

ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

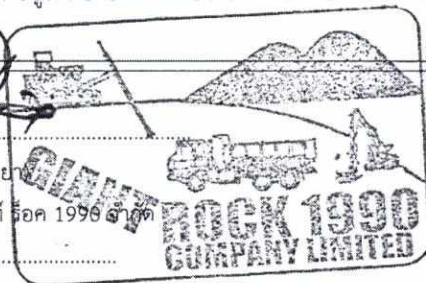
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	- จะต้องปฏิบัติเช่นเดียวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ ที่ได้เสนอไว้แล้วอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินไม่ให้ไหลออกสู่พื้นที่ภายนอก หรือแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง อันก่อให้เกิดความขุ่นข้น และความกระด้าง ซึ่งไม่เหมาะสำหรับการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1. บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือไม่ได้ใช้ในการดำเนินกิจกรรมจะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2. ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไปแล้ว ให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศเดิมให้มากที่สุด โดยการปลูกพืชคลุมดิน จำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น ปอเทือง หรือหญ้าแฝก และไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และอินทนิลบก หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นและพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น จามจุรี หว้า อะราง ชงโค และมะขามป้อม เป็นต้น และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น ให้มีทรงพุ่ม 3 เรือนยอด ซึ่งควรคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งบำรุงรักษาพืชคลุมดิน และพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

ลงนาม.....

(นายณรงค์ กองกัลยา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

วันที่ 9 พ.ค. 2560



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 9 พ.ค. 2560



รับรองจำนวนหน้า 31/86

ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

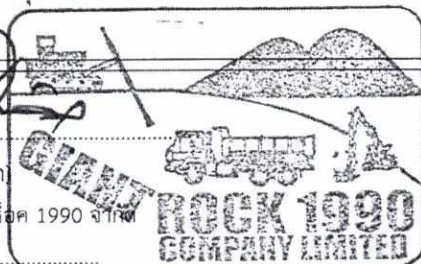
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การเกษตรกรรม	1. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ การคมนาคม อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ เป็นต้น อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2. ในระหว่างดำเนินการ ทันทิที่พบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหาย ต่อพื้นที่เกษตรกรรมจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวก่อน และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดทราบทันที แล้วทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหายทางโครงการต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดใช้ค่าเสียหายตามความเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
3.3 การคมนาคม	1. ในช่วงฤดูร้อนหรือฤดูหนาวควรฉีดพรมน้ำประมาณ 3-4 ครั้ง/วัน ส่วนในฤดูฝนควรฉีดพรมเพียงวันละ 1-2 ครั้ง หรือไม่จำเป็นต้องฉีดพรมน้ำหากมีฝนตกอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2. การบรรทุกแร่ ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุกให้น้ำหนักไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุด และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการบรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถ โดยเฉพาะช่วงถนนบดอัดแน่นและช่วงที่ผ่านชุมชนจะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

ลงนาม

(นายณรงค์ กองกัลยา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

วันที่ - 9 พ.ค. 2560

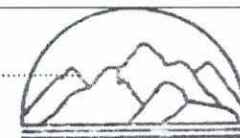


ลงนาม

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ - 9 พ.ค. 2560



TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 32/86

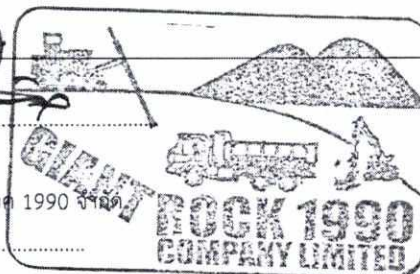
ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การคมนาคม (ต่อ)	3 ดูแลป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังและชะลอความเร็วป้ายสัญลักษณ์เพื่อแจ้งเตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่งแร่ และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	4. ในการบรรทุกแร่ออกนอกพื้นที่โครงการทุกครั้ง จะต้องปิดฝากระบะข้าง และกระบะท้ายของรถบรรทุกแร่ และต้องใช้ผ้าคลุมรถให้เรียบร้อย	- รถบรรทุกแร่ทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	5. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดียู่เสมอ ในกรณีที่ผิวถนนสาธารณะเกิดการชำรุดเสียหายเนื่องจากการขนส่งแร่ของโครงการ ทางโครงการต้องดำเนินการซ่อมทันที	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	6. ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

ลงนาม.....
(นายณรงค์ กองกัลยา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

วันที่ - 9 พ.ค. 2560

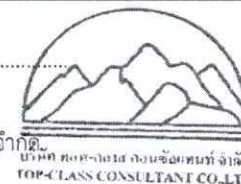


ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ - 9 พ.ค. 2560



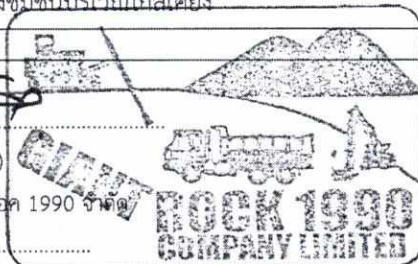
รับรองจำนวนหน้า 33/86

ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การคมนาคม (ต่อ)	7. รถบรรทุกแร่ควรวิ่งโดยทิ้งระยะห่างกันพอสมควร และไม่วิ่งตามกันหลายคัน เพราะจะก่อให้เกิดความไม่คล่องตัวในการจราจร โดยเฉพาะในกรณีที่มีรถคันอื่นจะแซง	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	8. ให้มีการขนส่งแร่เฉพาะเวลากลางวันเท่านั้น หลีกเลี่ยงช่วงเวลาเช้าและเย็น โดยเฉพาะช่วงที่นักเรียนเดินทางไป-กลับจากโรงเรียน ในช่วงเวลา 07.00-09.00 น และ 15.00-17.00 น	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	9. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการคมนาคมขนส่งของโครงการ ได้แก่ การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อุบัติเหตุต่างๆ บนท้องถนน ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขทันที	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	10. ให้ทางโครงการมีการอบรม กวดขัน และควบคุมพฤติกรรมของพนักงาน ในการขับรถขนส่งแร่ของโครงการ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการและพนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	11. ให้แสดงข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ หรือที่อยู่ที่สามารถแจ้งข้อร้องเรียนที่เห็นได้ชัดเด่นชัดรถบรรทุกแร่ของโครงการ เพื่อแจ้งข้อร้องเรียนและเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ถนน	- รถบรรทุกแร่ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
3.4 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	1. หลีกเลี่ยงการใช้ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการร่วมกับชุมชน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2. ให้การสนับสนุนดูแลซ่อมแซมระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของชุมชนบริเวณใกล้เคียง	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

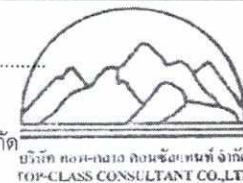
ลงนาม

(นายณรงค์ กองกัลยา)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
วันที่ 9 พ.ค. 2560



ลงนาม

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 9 พ.ค. 2560



รับรองจำนวนหน้า 34/86

ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

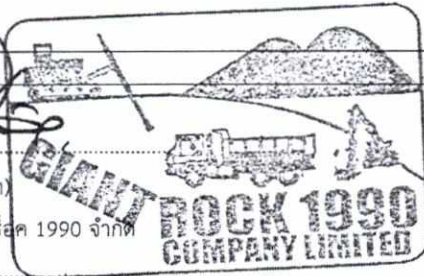
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	1. ในการจ้างแรงงานต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อกำหนดของค่าแรงงานขั้นต่ำของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เพื่อให้เกิดความยุติธรรมต่อคนงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2. กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมที่อาจตามมา	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	3. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น การพัฒนาถนน น้ำอุปโภค-บริโภค เป็นต้น ให้ดีขึ้น	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเหมาะสม	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	4. ให้การสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมสาธารณประโยชน์ ต่างๆ เช่น โรงเรียน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ชุมชนในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ในโอกาสต่างๆ ตามความเหมาะสมอย่างต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเหมาะสม	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	5. ให้สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในชุมชนผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีต่าง ๆ ภายในชุมชน เช่น การทอดผ้าป่าสามัคคี งานประเพณีสงกรานต์ งานประเพณีลอยกระทง การบริจาคทุนการศึกษา ส่งเสริมด้านการกีฬา ทำนุบำรุงศาสนา และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในพื้นที่เป็นต้น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเหมาะสม	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

ลงนาม

(นายณรงค์ กองกลียา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

วันที่ 9 พ.ค. 2560

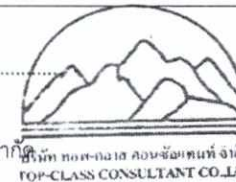


ลงนาม

(นายติเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 9 พ.ค. 2560



รับรองจำนวนหน้า 35/86

ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

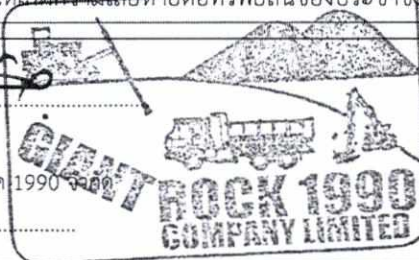
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	6. สนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่มในภาคประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มอาชีพเสริม เพื่อให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น และชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเหมาะสม	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	7. สนับสนุนหรือร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน เช่น ปัญหาขาดแคลนน้ำ ปัญหายาเสพติด เป็นต้น	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามความเหมาะสม	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	8. จัดเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่รับข้อร้องเรียน รับฟังความคิดเห็น หรือจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนด้านหน้าพื้นที่โครงการ และที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านพรประเสริฐ หมู่ที่ 10 บ้านเหล่าใหญ่ ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ตลอดอายุประทานบัตร	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 8 บ้านพรประเสริฐ หมู่ที่ 10 บ้านเหล่าใหญ่ ตำบลเอราวัณ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	9. ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมในทุกๆ ด้าน เช่น ด้านคุณภาพอากาศ คุณภาพเสียง และการคมนาคม เป็นต้น อย่างเคร่งครัด เพื่อลดข้อวิตกกังวลของประชาชนต่อการดำเนินโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	10. ในกรณีที่มิข้อร้องเรียนเกิดขึ้น ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งเป็นตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนจากโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนจากชุมชน ดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนอย่างยุติธรรม พร้อมทั้งจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 45 วัน พร้อมทั้งแจ้งผลให้กับผู้ร้องเรียนได้รับทราบ	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	11. ให้มีการชดเชยค่าเสียหายอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม หากการดำเนินโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของประชาชน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหาย	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

ลงนาม.....

(นายณรงค์ กองกัลยา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

วันที่ - 9 พ.ค. 2560

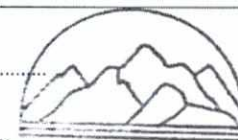


ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ - 9 พ.ค. 2560



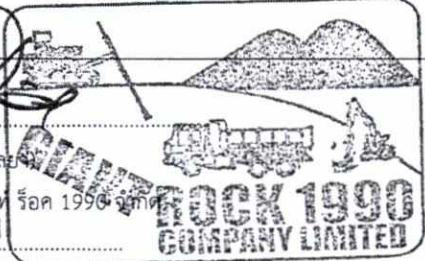
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 36/86

ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	12.ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องการทำเหมืองของโครงการผ่านทางวิทยุชุมชน เสียตามสาย จัดประชุม หรือจัดเจ้าหน้าที่เข้าชี้แจงรายละเอียดโครงการให้กับประชาชนในพื้นที่	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	13.ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำ) และผลการตรวจสอบข้อร้องเรียนของประชาชนที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ (ถ้ามี) ปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงได้รับทราบผลการดำเนินการของโครงการโดยการติดประกาศตามสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ และจัดทำเป็นบอร์ดขนาดใหญ่ที่อ่านได้ชัดเจน ได้แก่ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และศาลาประชาคมหมู่บ้าน พร้อมทั้งจัดทำเป็นรายงานหรือเอกสารแสดงผลการตรวจวัดผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้แก่ หน่วยงานด้านสาธารณสุขในพื้นที่ด้วย คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพรประเสริฐ รวมทั้งประชาสัมพันธ์กิจกรรมการช่วยเหลือชุมชน หรือมาตรการทางด้านบวกของโครงการให้ชุมชนได้รับทราบอย่างต่อเนื่อง	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน - รพ.สต.พรประเสริฐ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
4.2 การสาธารณสุข	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบในด้านต่างๆ เพื่อยับยั้งผลกระทบที่อาจคุกคามทางสุขภาพของคนงาน และประชาชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

ลงนาม.....
(นายณรงค์ กองกัลยาณี)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
วันที่ 9 พ.ค. 2560



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 9 พ.ค. 2560

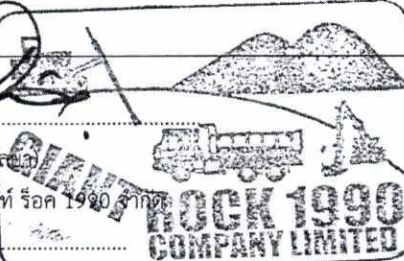


รับรองจำนวนหน้า 37/86

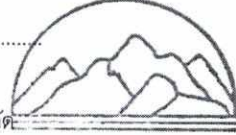
ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การสาธารณสุข (ต่อ)	2. ให้แจ้งผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง และหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพรประเสริฐ เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้ประชาชนในชุมชนได้รับทราบโดยทั่วไป	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง - รพ.สต. พรประเสริฐ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ปิดหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณที่เครื่องจักรทำงาน เช่น บริเวณที่มีรถขุดตักทำงาน เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2. ให้การฝึกอบรมแก่พนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องเจาะระเบิด รถชนิดต่างๆ และรถขุดตักดิน เป็นต้น ให้ถูกวิธี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	3. ให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 เพื่อลดอัตราความเสี่ยงอันตรายจากระดับเสียงดังต่อพนักงาน	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	4. ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักร ก่อนใช้งานเป็นประจำตลอดอายุการใช้งาน	-เครื่องมือและเครื่องจักรต่างๆ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

ลงนาม.....
(นายณรงค์ กองกสิกร)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
วันที่ - 9 พ.ค. 2560


GIANT ROCK 1990
COMPANY LIMITED

ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ - 9 พ.ค. 2560

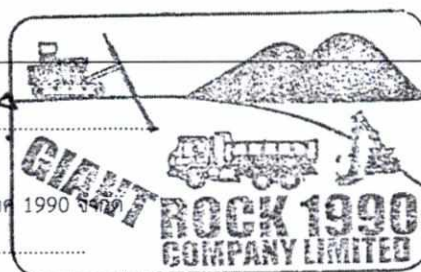

TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	5. เจ้าของโครงการจะต้องปฏิบัติตามวิธีการให้ความคุ้มครองแก่พนักงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2513) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2525) ออกตามความในมาตราที่ 17 แห่งพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	6. เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 ออกตามความในพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 หมวด 3 เรื่องเสียง และหมวด 4 เรื่องอุปกรณ์คุ้มครองเรื่องความปลอดภัยส่วนบุคคล พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	7. หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สิน ของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรม ให้แก่ประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหาย	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

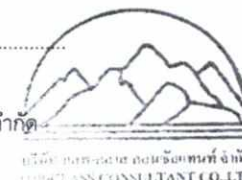
ลงนาม.....
(นายณรงค์ กองกลยา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
วันที่ - 9 พ.ค. 2560



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ - 9 พ.ค. 2560

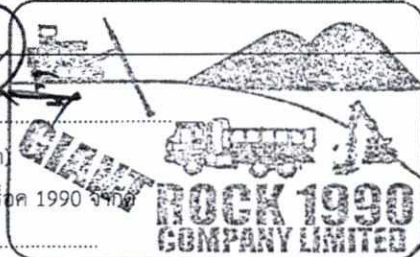


รับรองจำนวนหน้า 39/86

ตารางที่ 3 : มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8. จัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง และเสียง เป็นต้น แยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
4.4 ประวัติศาสตร์ โบราณคดีและโบราณสถาน	1. ในระหว่างการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรของโครงการ หากพบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ทางโครงการหยุดดำเนินการทำเหมืองและรีบแจ้งข้อมูลต่อนักศิลปากรที่ 9 ขอนแก่น ให้ทราบโดยด่วน และอนุญาตให้พนักงานเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ กรณีที่พิสูจน์หลักฐานแล้ว พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หรือพบว่ามีหลักฐานทางโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
4.5 ทัศนียภาพ	1. ในระหว่างการทำเหมืองโครงการ จะต้องบำรุงรักษาไม่ย่นดิน และพืชคลุมดินที่ปลูกไปแล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม่ย่นดินตาย ควรดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2. ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

ลงนาม.....
 (นายณรงค์ กองกัลยา)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
 วันที่ - 9 พ.ค. 2560



ลงนาม.....
 (นายดิเรก รัตนวิชัย)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
 วันที่ - 9 พ.ค. 2560



รับรองจำนวนหน้า 40/86

ตารางที่ 4 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

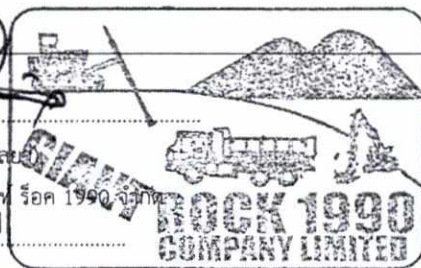
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1.ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler	- จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 14) ได้แก่ 1. วัดเทพนิมิตวนาราม 2. โรงเรียนเอราวัณวิทยาคม	- ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	45,000 บาท/ปี	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
2. เสียง	1.ให้ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง (Leq) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 14) ได้แก่ 1. วัดเทพนิมิตวนาราม 2. โรงเรียนเอราวัณวิทยาคม	- ปีละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	25,000 บาท/ปี	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
3. แรงสั่นสะเทือน	1.ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ	- จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 14) คือ 1. วัดเทพนิมิตวนาราม	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	5,000 บาท/ปี	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

ลงนาม.....

(นายณรงค์ กองกัลยา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

วันที่ - 9 พ.ค. 2560

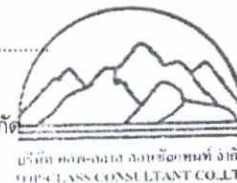


ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ - 9 พ.ค. 2560

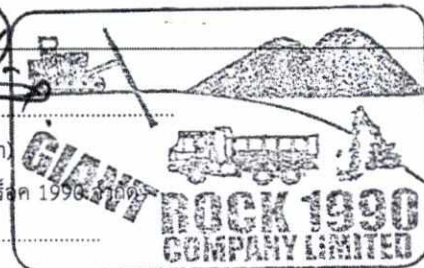


รับรองจำนวนหน้า 41/86

ตารางที่ 4 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1.ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โดยวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ค่าความกระด้างทั้งหมด ความขุ่น ปริมาณเหล็กรวม ซัลเฟต สารหนู แคดเมียม และตะกั่ว	- น้ำผิวดิน จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 14) ได้แก่ 1. อ่างเก็บน้ำห้วยปูนตอนบน 2. ขุมเหมืองของโครงการ 3. บ่อดักตะกอนของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	25,000 บาท/ปี	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2.ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โดยวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ค่าความกระด้างทั้งหมด ความขุ่น ปริมาณเหล็กรวม ซัลเฟต สารหนู แคดเมียม และตะกั่ว	- น้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 14) ได้แก่ 1. น้ำบาดาลบ้านเหล่าใหญ่ 2. น้ำบาดาลวัดเทพนิมิตวนาราม	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	15,000 บาท/ปี	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

ลงนาม.....
(นายณรงค์ กองกัลยา)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
วันที่ - 9 พ.ค. 2560



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ - 9 พ.ค. 2560



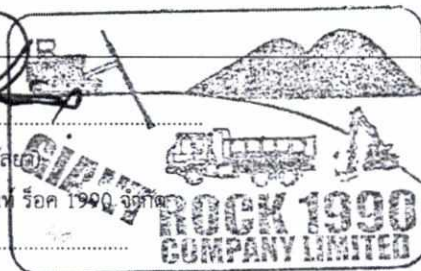
รับรองจำนวนหน้า 42/86

ตารางที่ 4 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	- สำรวจคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตของชุมชน จากกลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ประชาชน ในรัศมี 3 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ และชุมชนริมทางขนส่งแร่ ในประเด็น ความคิดเห็นต่อโครงการ ความต้องการของชุมชน ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินการของโครงการ และความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลการทำเหมือง และข้อเสนอแนะต่อโครงการ การเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม เป็นต้น - สถิติการรับเรื่องร้องเรียน และการป้องกันแก้ไข - สถิติการเกิดอุบัติเหตุต่อชุมชน และการป้องกันแก้ไข	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ ในรัศมี 3 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ ได้แก่ หมู่ที่ 8, 10 และ 14 ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย รวมถึงผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว และชุมชนริมทางขนส่งแร่	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงในช่วงเดือนมีนาคม ถึงเมษายน	50,000 บาท/ปี	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

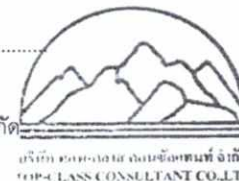
ลงนาม.....

(นายณรงค์ กองกัสน์)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
 - 9 พ.ค. 2560
 วันที่



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
 - 9 พ.ค. 2560
 วันที่

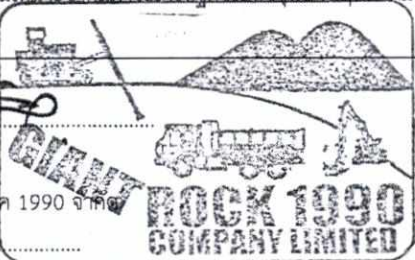
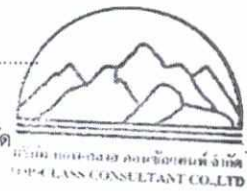


รับรองจำนวนหน้า 43/86

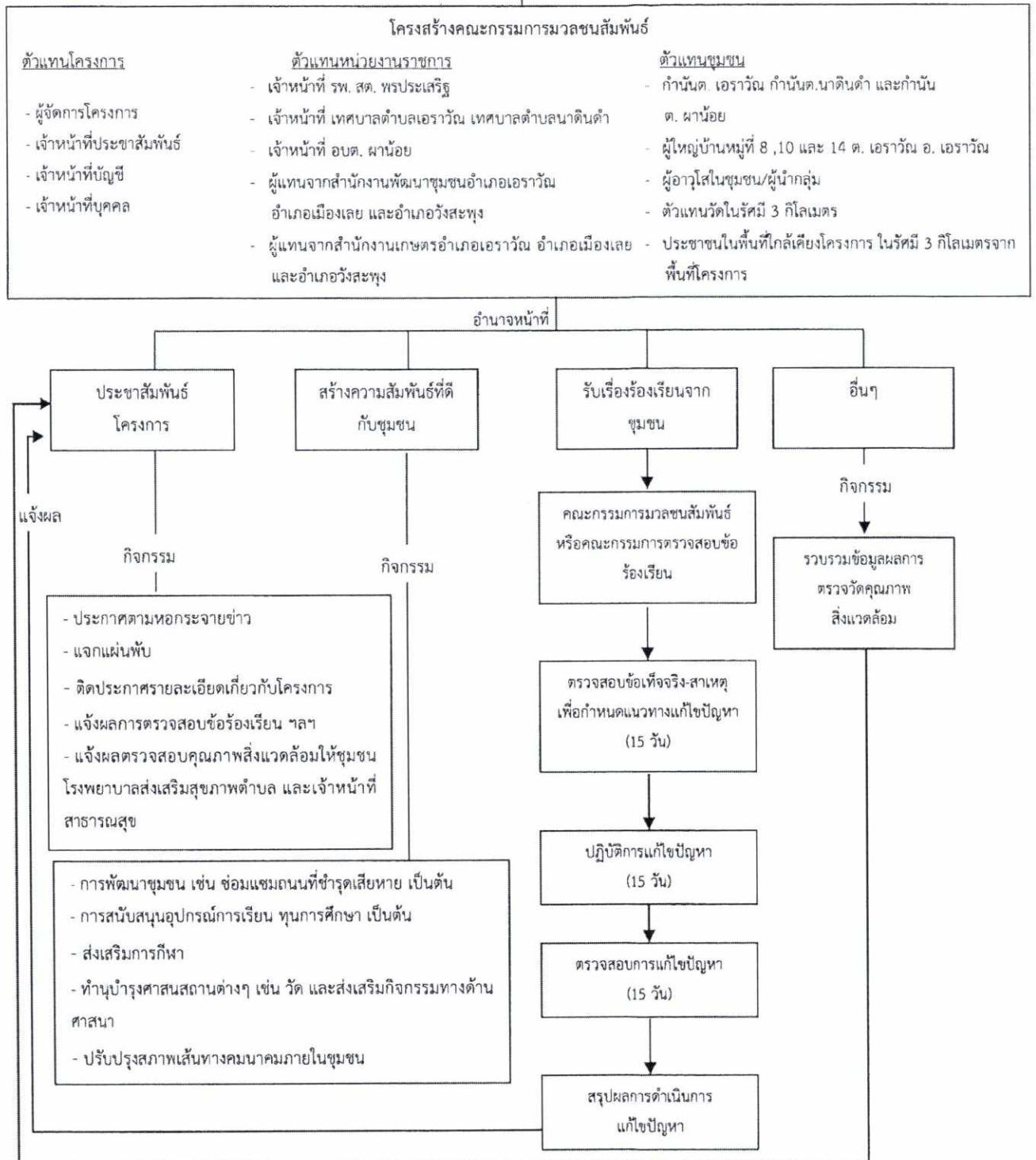
ตารางที่ 4 : มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. การสาธารณสุขและ อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	1.ให้ดำเนินการตรวจสอบสภาพร่างกายพนักงาน ของโครงการทุกคน ได้แก่ ความสามารถ ในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบ ประสาทในการรับรู้ การเอ็กซเรย์ปอด และ โรคซิฟิลิส เป็นต้น และต้องปฏิบัติตาม พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีว อนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง	50,000 บาท/ปี	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
	2.จัดทำสรุปสถิติการเกิดอุบัติเหตุ พร้อมทั้ง สาเหตุและแนวทางแก้ไข	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	-	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
7. การคมนาคม	- ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ ให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง ถ้าบริเวณ ใดชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแล รักษาป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพ ใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ทุก 1 เดือน	50,000 บาท/ปี	- บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

- หมายเหตุ :
- ให้ทำการตรวจวัดในช่วงที่ท่าเหมืองเท่านั้น และต้องบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ท่าเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ
 - ให้รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพรประเสริฐ โดยการติดป้ายประกาศไว้ในสถานที่ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย พร้อมทั้งรายงานผลการตรวจวัด
เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และได้รับทราบทุกครั้ง
 - ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการแก้ไขปัญหาข้อเรียกร้องต่างๆ (ถ้ามี) โดยการติดประกาศไว้ในสถานที่ ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย
 - ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน (พฤษภาคม 2560) ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ลงนาม..... (นายณรงค์ กองกัลยา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด วันที่ - 9 พ.ค. 2560	 GIANT ROCK 1990 COMPANY LIMITED	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ - 9 พ.ค. 2560	 TOP CLASS CONSULTANT CO., LTD.	รับรองจำนวนหน้า 44/86
---	--	---	--	------------------------------

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์



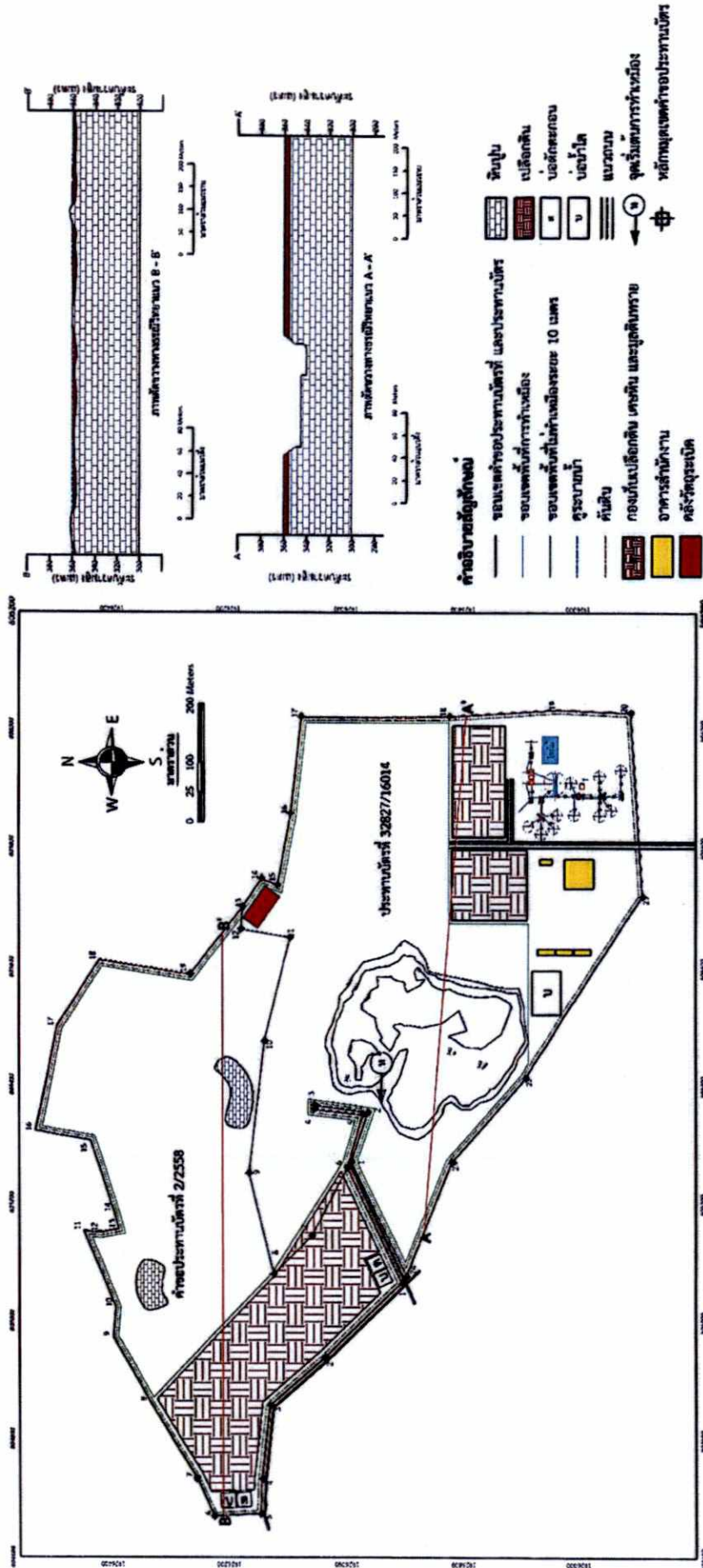
รูปที่ 1 : แสดงคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์และการตรวจสอบข้อร้องเรียน

ลงนาม (นายณรงค์ กองคำ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแผ่นดิน ร็อค 1990 จำกัด วันที่ - 9 พ.ค. 2560		ลงนาม นายดิเรก รัตนวิชัย กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ - 9 พ.ค. 2560	รับรองจำนวนหน้า 45/86
--	--	---	---------------------------

แผนผังโครงการทำเหมือง

ได้รับอนุญาตกรมทรัพยากรธรณี (เพื่ออุตสาหกรรมถ่านหิน) โดยรัฐมนตรีกระทรวงมหาดไทย
 สำหรับทำเหมืองแร่ถ่านหินที่ 2/2558 หมายเลขสัญญาซื้อขายถ่านหินที่ 32833 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองที่มีพื้นที่ทำเหมืองถ่านหินที่ 32827/16014
 ของ บริษัท โฉนดแร่ ถ่านหิน 1990 จำกัด
 ตำบลธรรม อำเภอธรรม จันทบุรี

Mine layouts



ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมถ่านหิน) ของบริษัท โฉนดแร่ ถ่านหิน 1990 จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32827/16014, 2559

รูปที่ 2 - แสดงการใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ

ลงนาม..... (นายสมศักดิ์ กองกิตยา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท โฉนดแร่ ถ่านหิน 1990 จำกัด

วันที่ - 9 พ.ค. 2561

ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คฤหาสน์-อสังหาริมทรัพย์ จำกัด

วันที่ - 9 พ.ค. 2561

GLIMP ROCK 1990 COMPANY LIMITED

ลงนาม.....

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คฤหาสน์-อสังหาริมทรัพย์ จำกัด

วันที่ - 9 พ.ค. 2561

ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ)

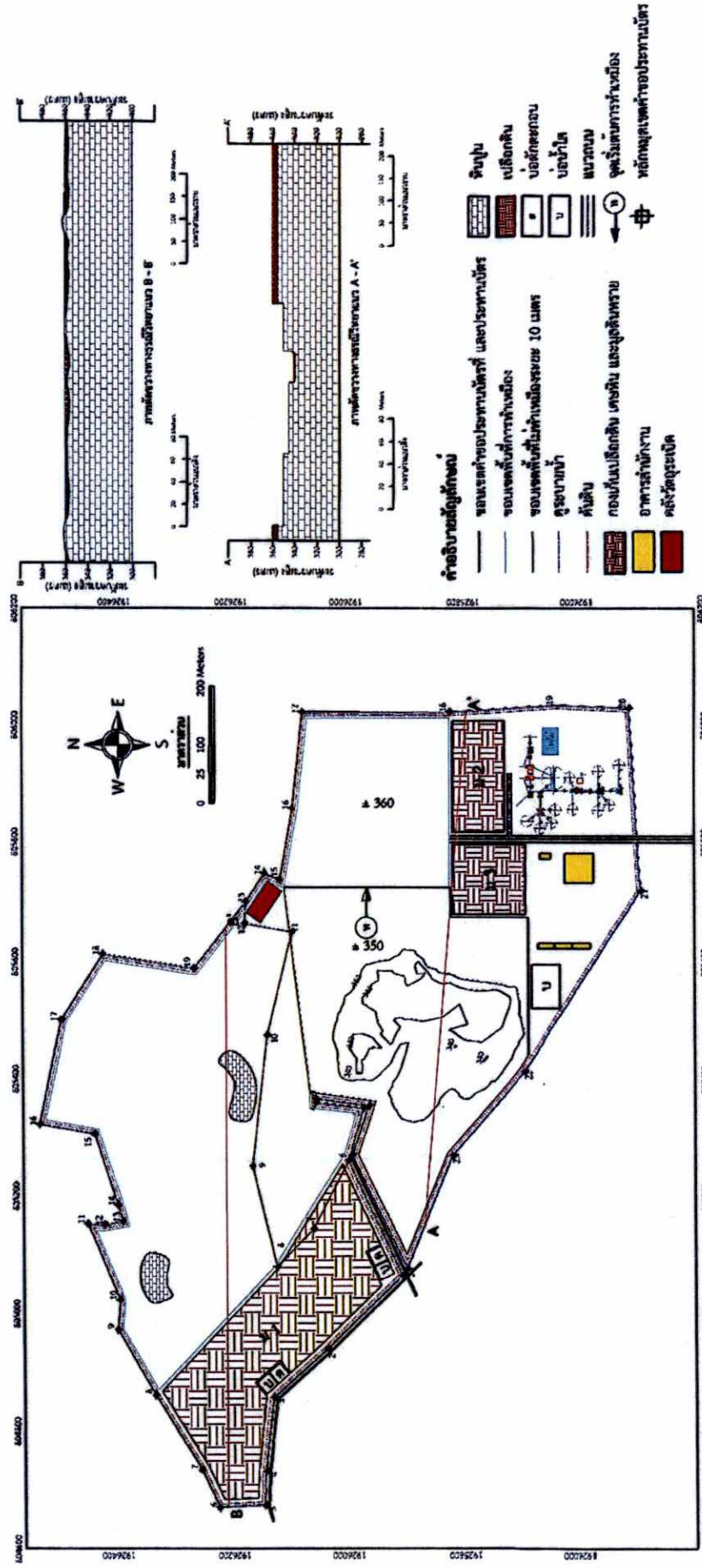
กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คฤหาสน์-อสังหาริมทรัพย์ จำกัด

วันที่ - 9 พ.ค. 2561

GLIMP ROCK 1990 COMPANY LIMITED

แผนผังโครงการทำเหมือง

ขปบแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) โดยวิธีเหมืองระบบ
 ลำดับคำขอประทานบัตรที่ 2/2558 หมายเลขสัญญาเช่าเหมืองแร่ที่ 32833 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 32827/16014
 ของ บริษัท โฉนดท์ ร็อค 1990 จำกัด
 ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดชัยภูมิ
 สภาพหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 1



ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท โฉนดท์ ร็อค 1990 จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32827/16014, 2559

รูปที่ 3 : แผนผังโครงการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 1

ลงนาม..... (นายณรงค์ กองกัญญา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท โฉนดท์ ร็อค 1990 จำกัด

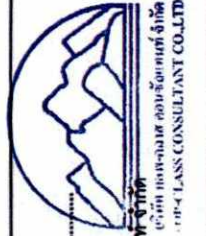
วันที่..... - 9 พ.ค. 2560

ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิทย์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพระคุณ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... - 9 พ.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 57/86



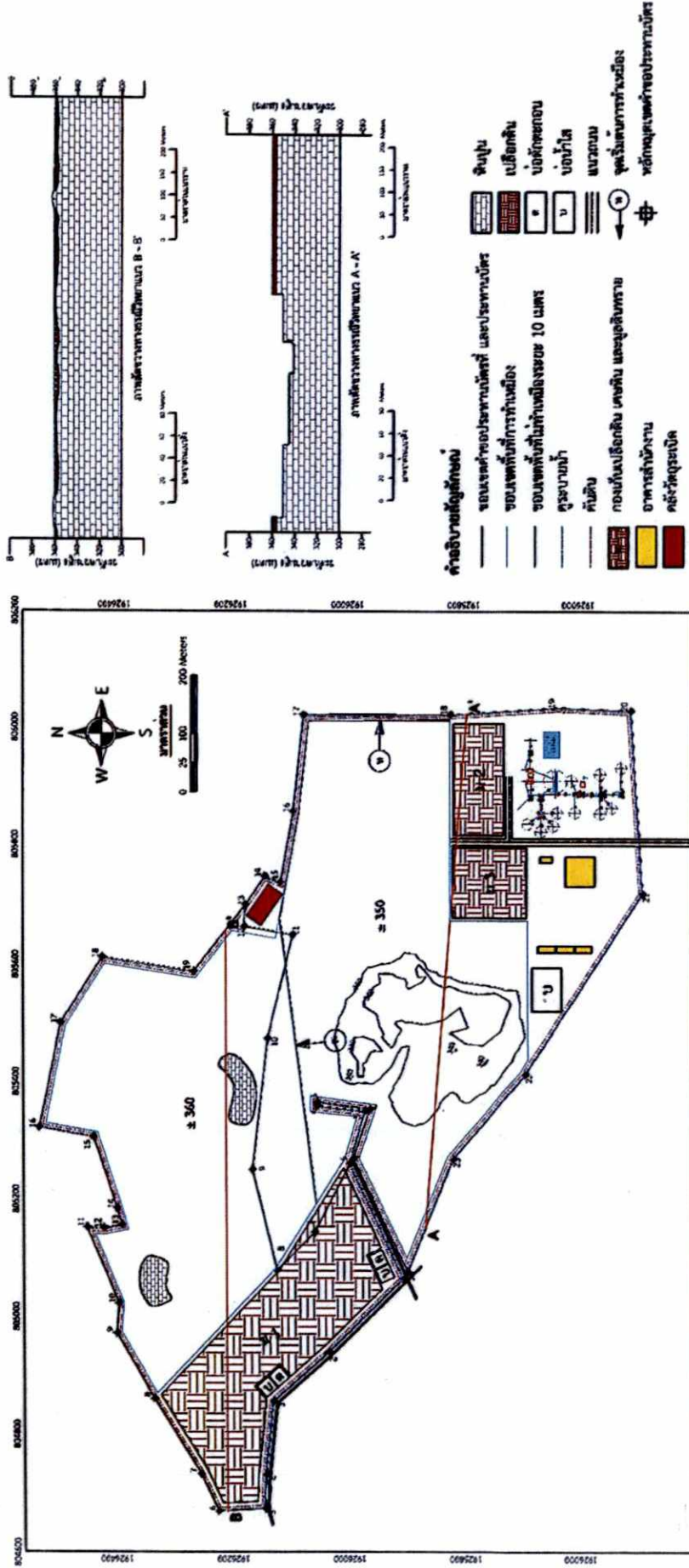
HOA PHRO KHUN CONSULTANT CO., LTD.

แผนผังโครงการทำเหมือง

ชนิดแร่หินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) โดยวิธีเหมืองจาก
 กำไรทำขุดประทานบัตรที่ 2/2558 หมายเลขสัมปทานแร่หินปูนที่ 32833 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเนื้อที่ 32827/16014

ของ บริษัท ไบเนท ร็อค 1990 จำกัด
 ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย

สภาพหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 2



ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ไบเนท ร็อค 1990 จำกัด ค่าของประทานบัตรที่ 2/2558 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเนื้อที่ 32827/16014, 2559

รูปที่ 4 : แผนผังโครงการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 2

ลงนาม (นายณรงค์ กองกิตติ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไบเนท ร็อค 1990 จำกัด - 9 พ.ค. 2560

ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด - 9 พ.ค. 2560

บริษัท ไบเนท ร็อค 1990 จำกัด

ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด - 9 พ.ค. 2560

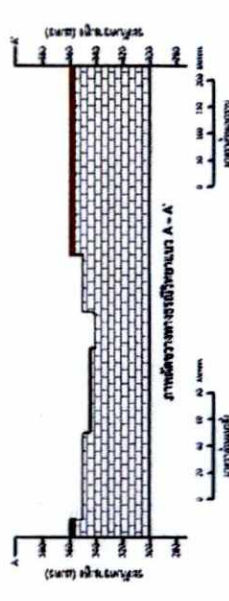
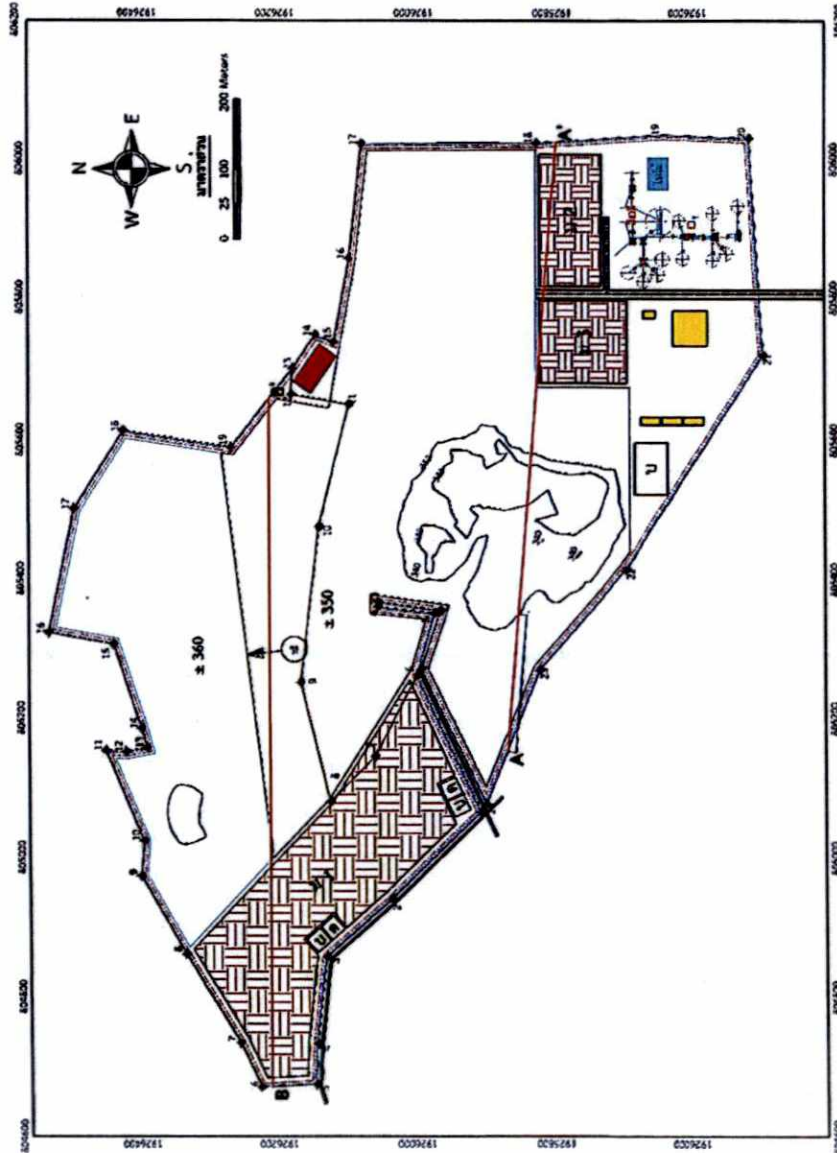
บริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 98/86

แผนผังโครงการทำเหมือง

ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) โดยวิธีเหมืองผาน
 ลำดับคำขอประทานบัตรที่ 2/2558 หมายเลขทะเบียนแร่ที่ 32833 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองยื่นขึ้นกับประทานบัตรที่ 32827/16014
 ของ บริษัท ไจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
 ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย

สภาพหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 3



คำอธิบายสัญลักษณ์

- ขอบเขตคำขอประทานบัตร และประทานบัตร
- ขอบเขตที่ดินทำเหมือง
- ขอบเขตที่ดินทำเหมืองระยะ 10 เมตร
- คูระบายน้ำ
- คันดิน
- กองหินเปลือกหิน เศษหิน และมูลหินทราย
- อาคารสำนักงาน
- คลังวัสดุระเบิด
- หินปูน
- เปลือกหิน
- บ่อพักตะกอน
- บ่อน้ำใต้
- แนวถนน
- จุดเริ่มต้นการทำเหมือง
- หลักเขตที่ดินทำเหมือง

ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ไจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองยื่นขึ้นกับประทานบัตรที่ 32827/16014, 2559

รูปที่ 3 สภาพหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 3

ลงนาม (นายบรรลพ กองกิตยา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด วันที่ - 9 พ.ค. 2560

ลงนาม (นายศิริกร รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คาสส คอยซ์แอนด์เมท จำกัด วันที่ - 9 พ.ค. 2560

บริษัท ไจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

บริษัท หอพัก-คาสส คอยซ์แอนด์เมท จำกัด

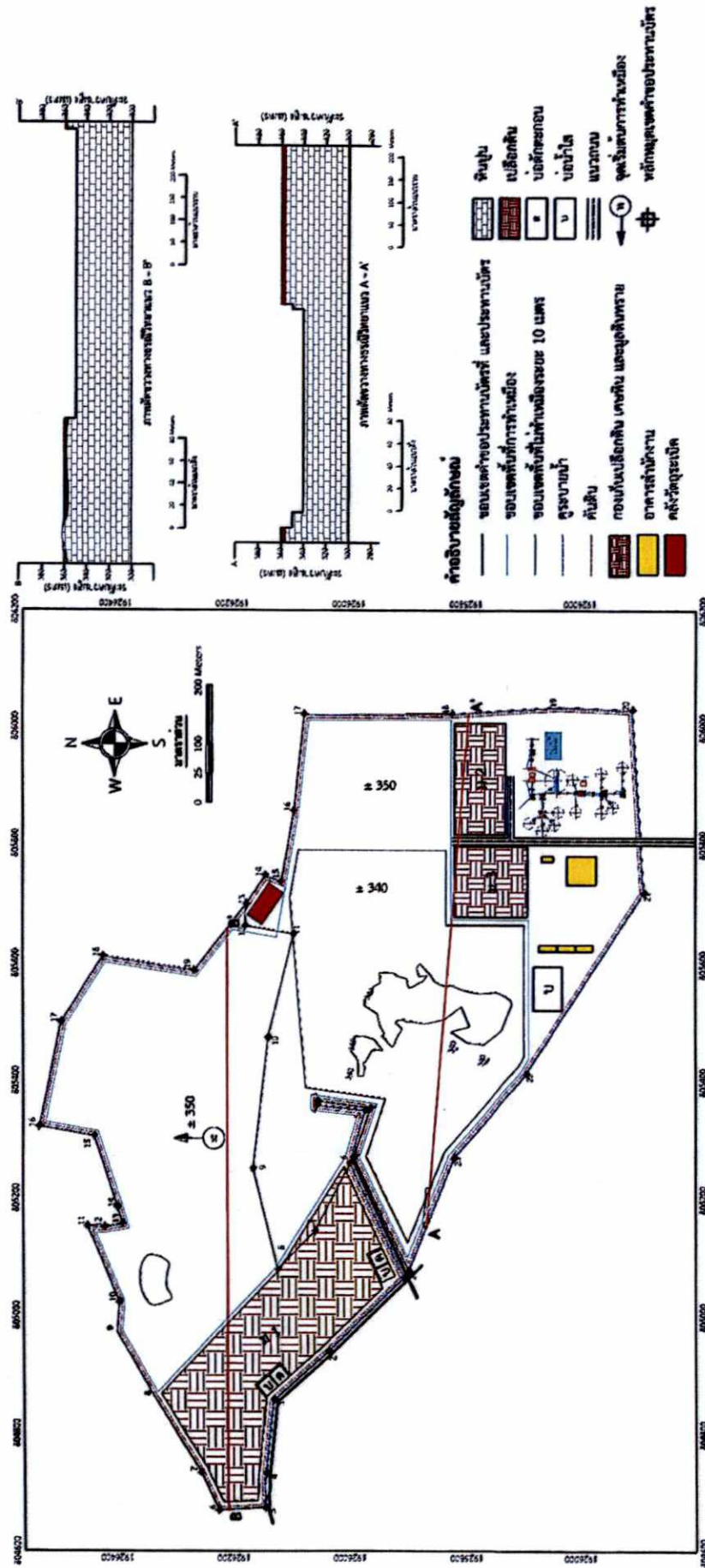
บริษัท CLANS CONSULTANT CO., LTD.



รับรองจำนวนหน้า 49/86

แผนผังโครงการทำเหมือง

ขุดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) โดยวิธีเหมืองเปิด
 สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 2/2558 หมายเลขคำขออนุญาตทำเหมืองอยู่ที่ 32827/16014
 ของ บริษัท ไจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
 ตำบลธารวุ่น อำเภอธารวุ่น จังหวัดเลย
 สภาทนายเมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 4 - 6



ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ไจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32827/16014, 2559

รูปที่ ๔ แผนผังโครงการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 4-6

ลงนาม.....
 (นายณรงค์ กองกัญญา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
 - y พ.ศ. 2561

วันที่.....

ลงนาม.....
 (นายติง รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คานาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
 - y พ.ศ. 2560

วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า 50/86

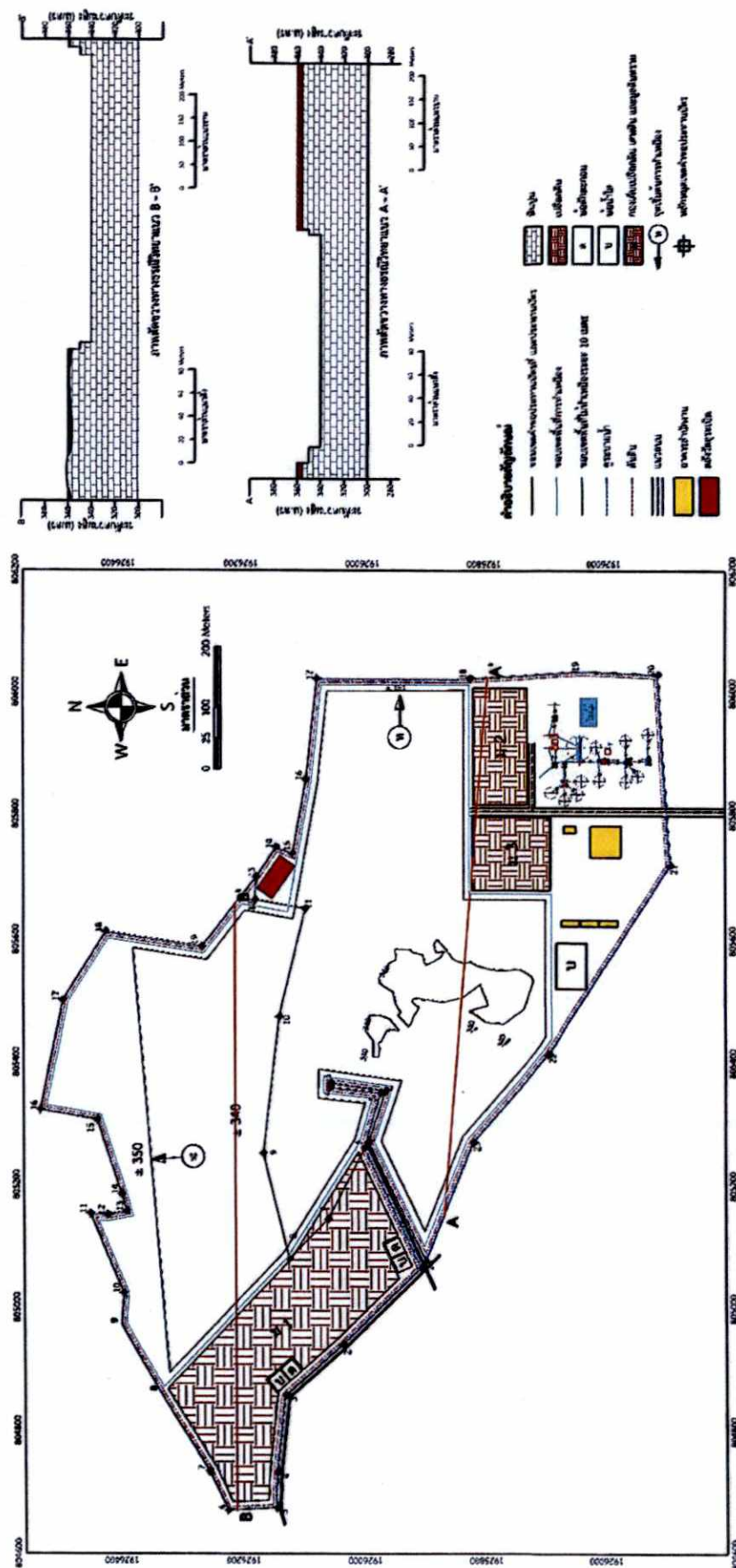


แผนผังโครงการทำเหมือง

ขอรับคำขออนุญาตทำเหมืองแร่หินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) โดยวิธีเหมืองเบา
ของ บริษัท โฉนด 1990 จำกัด
ตำบลธารวุ่น อำเภอธารวุ่น จังหวัดน่าน
สภาพหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 7 - 9

วันที่ 7 - 9 พ.ค. 2560

วันที่ 7 - 9 พ.ค. 2560



ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท โฉนด 1990 จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32827/16014, 2559

ลงนาม (นายณรงค์ กองกัญญา)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท โฉนด 1990 จำกัด
วันที่ - 9 พ.ค. 2560

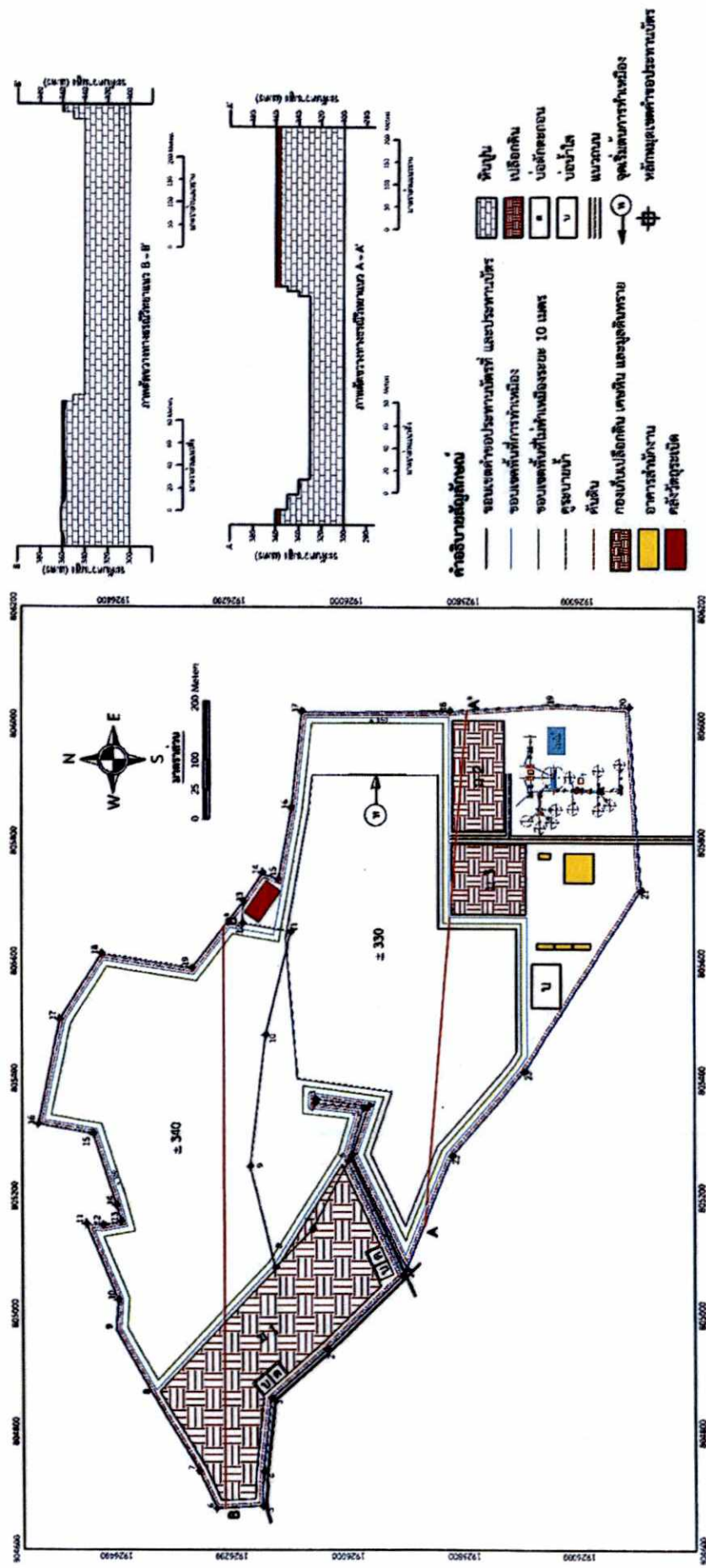
ลงนาม (นายไตรภพ รัตนวิทย์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คาส คอบซ์คอมพ์ จำกัด
วันที่ - 9 พ.ค. 2560



รับรองจำนวนหน้า 51/86

แบบผังโครงการทำเหมือง

ขอมติเห็นชอบโครงการขุดจับปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) โดยวิธีบ่อน้ำ
สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 2/2558 หมายเลขขุดจับปูนขุดเหมืองที่ 32833 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกับประทานบัตรที่ 32827/16014
ของ บริษัท ไนแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย
สภาพทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 10 - 12



ที่มา : แบบผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดจับปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ไนแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกับกับประทานบัตรที่ 32827/16014, 2559
รูปที่ 8 แบบผังโครงการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 10-12

ลงนาม:  (นายณรงค์ กองกัลยา)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไนแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
วันที่ - 9 พ.ค. 2560

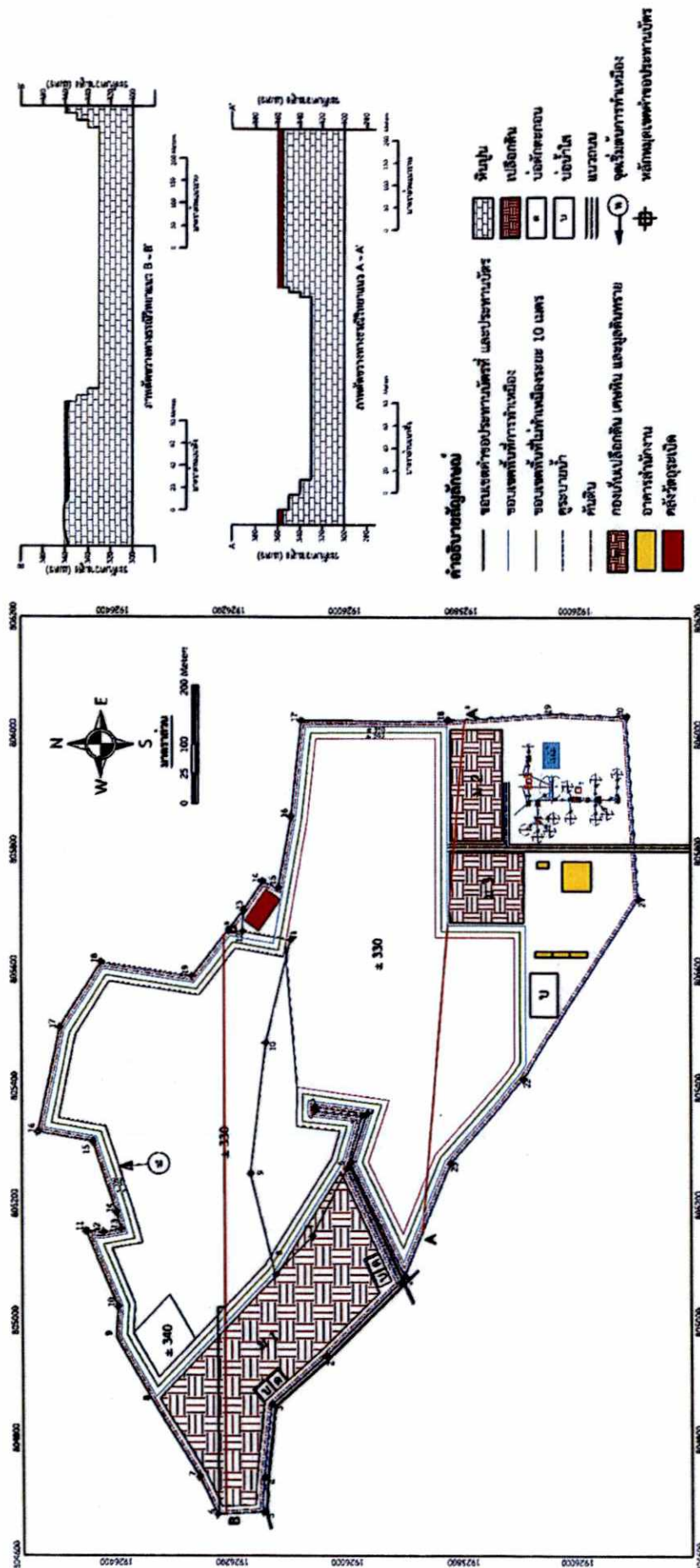
ลงนาม:  (นายติกร รัตนวชิร)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก คอสโงเมทท์ จำกัด
วันที่ - 9 พ.ค. 2560

บริษัท ไนแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
NANTH ROCK 1990 COMPANY LIMITED



แผนผังโครงการทำเหมือง

ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) โดยวิธีบดผงหยาบ
 สำหรับทำคอนกรีตบดที่ 2/2558 พยายามหาแหล่งหินปูนที่ 32827/16014
 ของ บริษัท ไบรอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
 ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดชัยภูมิ
 สภาพเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 13 - 15



ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ไบรอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
 คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินปูนกับประทานบัตรที่ 32827/16014, 2559
 วันที่ 13-15



ลงนาม (นายณรงค์ กองกิตติยา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไบรอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
 วันที่ 13-15 พ.ศ. 2558

ลงนาม (นายศิริกร รักทวีชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไบรอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
 วันที่ 13-15 พ.ศ. 2558

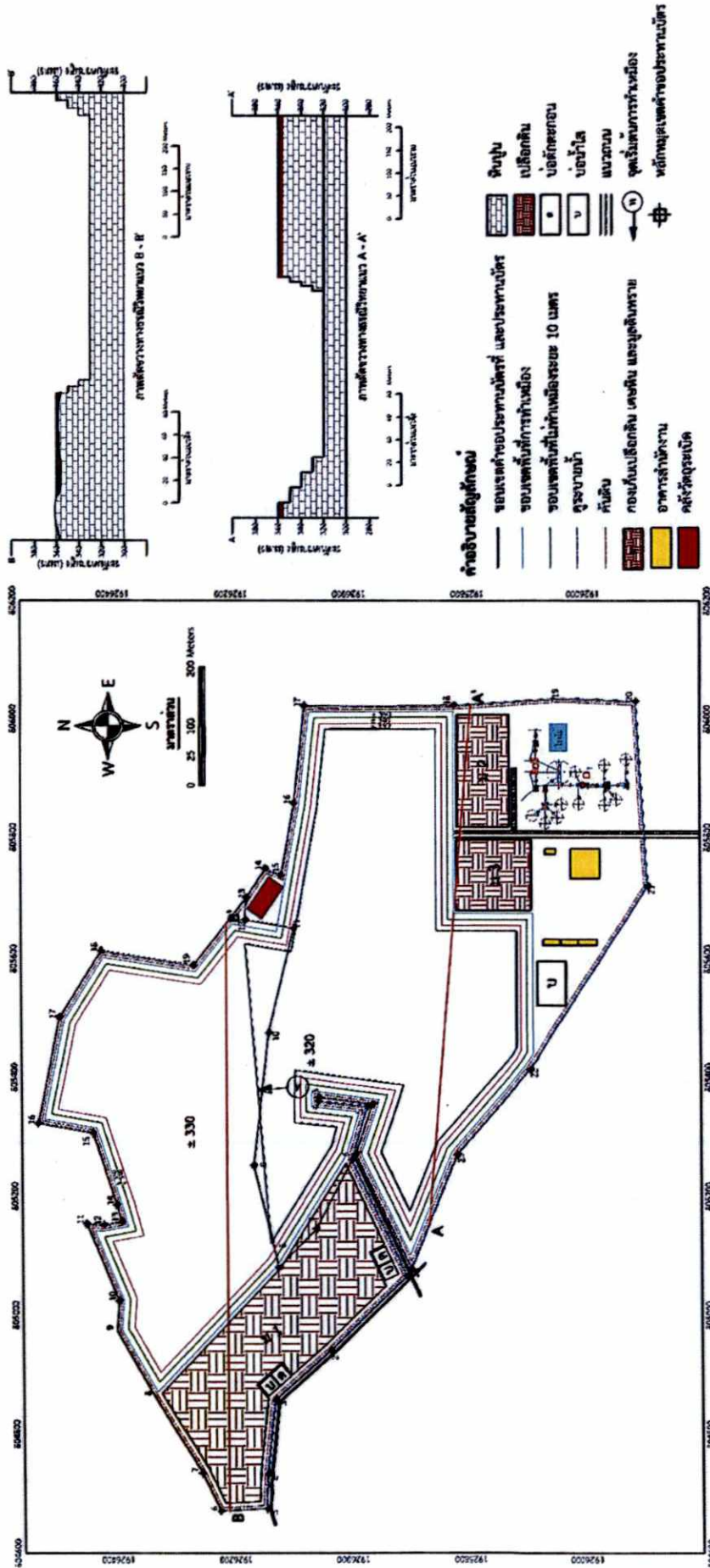
รับรองจำนวนหน้า 53/86

แผนผังโครงการทำเหมือง

ขอเปิดรับอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) โดยวิธีเหมืองหิน
 สำหรับทำท่อประปาบัตรที่ 2/2558 หมายเลขขออนุญาตทำเหมืองหินปูนที่ 32827/16014

ของ บริษัท โชนันท์ ร็อค 1990 จำกัด
 ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย

สภาพหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 16 - 18



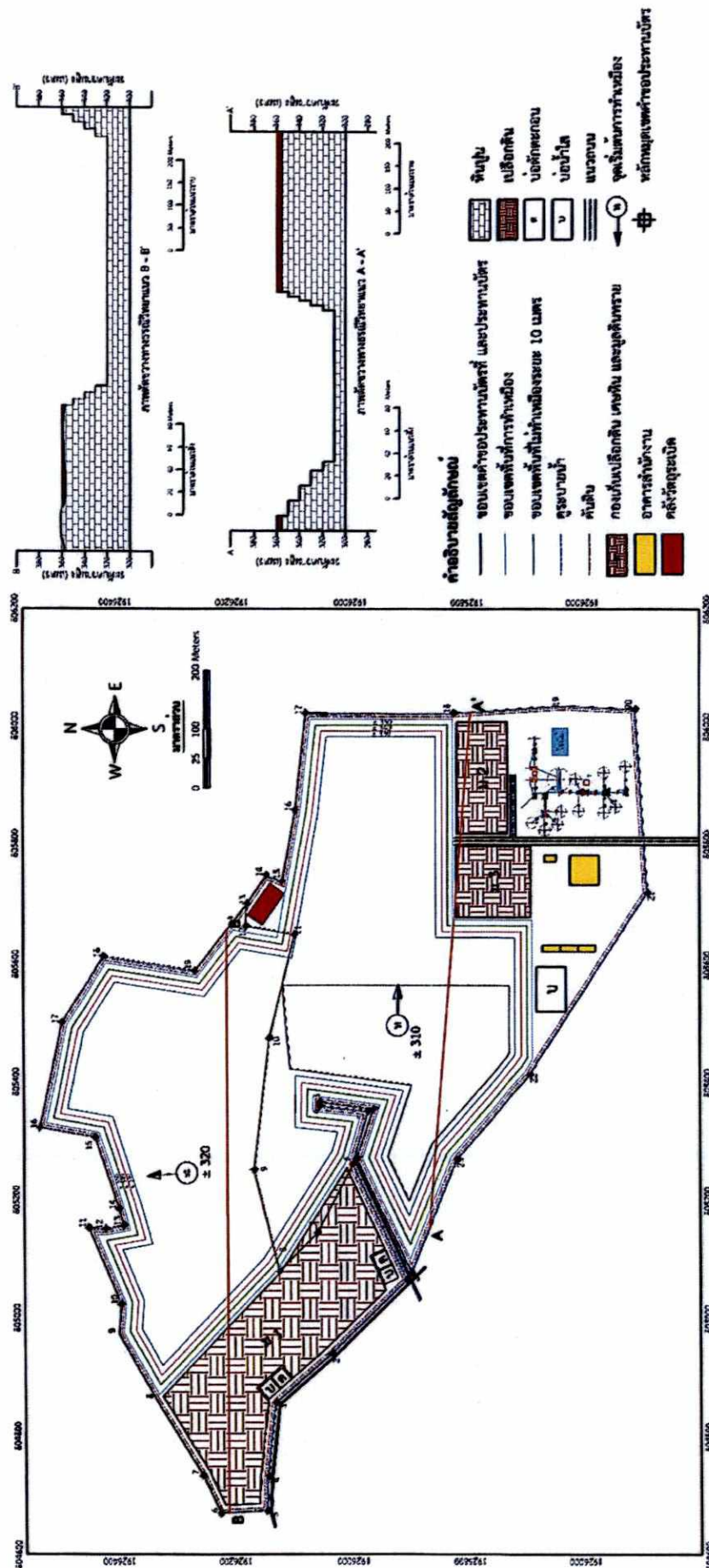
ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท โชนันท์ ร็อค 1990 จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองหินปูนที่ 32827/16014, 2559
 รูปที่ 10 - แผนผังโครงการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 16-18

ลงนาม (นายณรงค์ กองถวิล) (นายไตรภพ รัตนวิชัย)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท โชนันท์ ร็อค 1990 จำกัด
 วันที่ - 9 พ.ค. 2560
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คาส คอมพิวเตอร์ จำกัด
 วันที่ - 9 พ.ค. 2560



รับรองจำนวนหน้า 54/286

ชนิดและวันออกอากาศรายฉบับฉบับ (ให้ใส่เลขที่การรวมกลุ่ม) โดยวิธีนี้เมืองตาม
สำหรับคำขอทะเบียนบัตรที่ 2/2558 หมายเลขขึ้นทะเบียนรายฉบับที่ 32833 รวมและขึ้นทะเบียนรายการขึ้นทะเบียนเกี่ยวกับกับทะเบียนบัตรที่ 32827/16014
ของ บริษัท โกลบอล 30 ต. 1990 จำกัด
ดำเนินการขึ้น อำเภอเรารวัน จังหวัดมลายู
สำนักงานเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 19 - 21



ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดที่ปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ไจเอชท์ ร็อค จำกัด ดำเนินโครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32827/16014, 2559

รับรองจำนวนหน้า 55/86



ลงนาม.....
(นายดิเรก รัตวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
 9 พ.ค. 2560
 โทร. 02-2560 2560

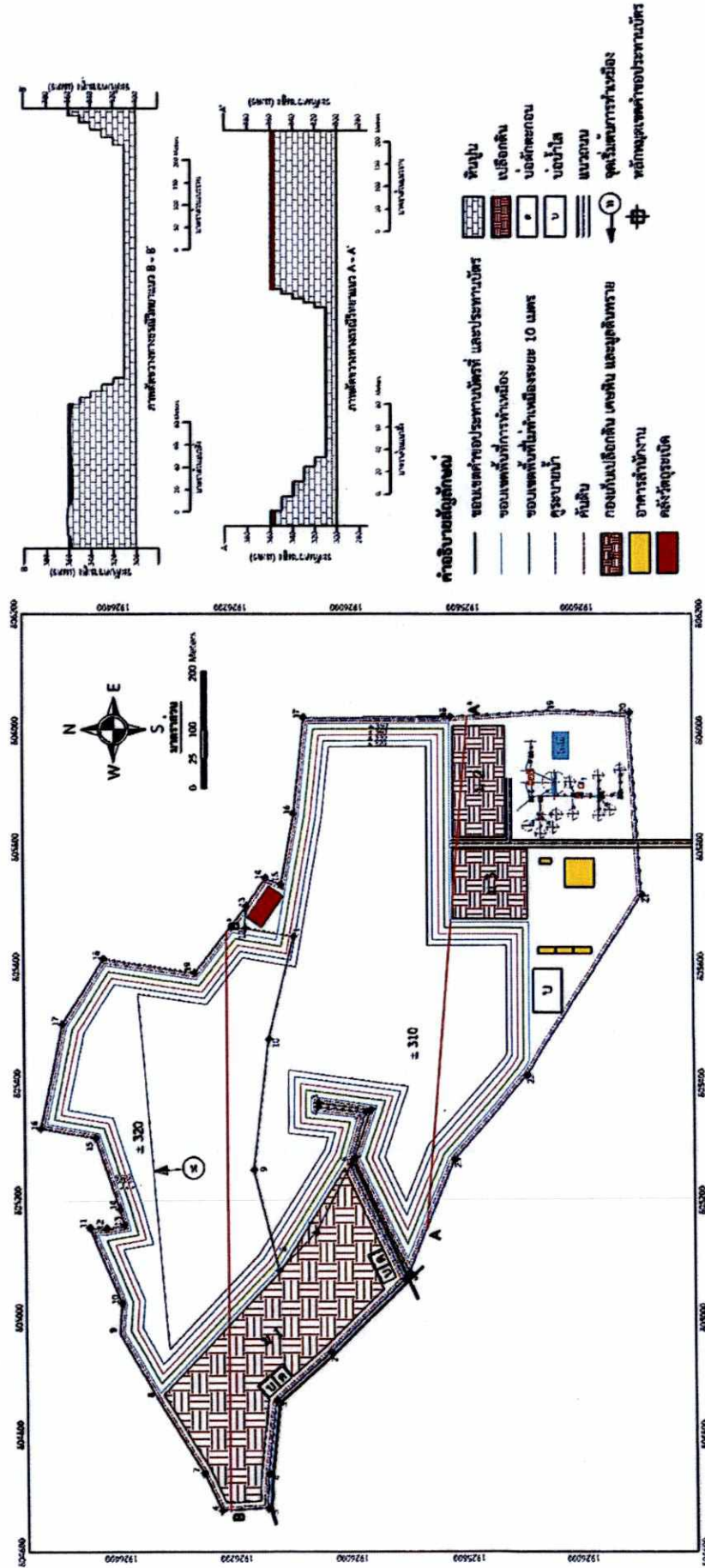
(นายณรงค์ กองกลิ้ง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไชน่า ร็อค 1990 จำกัด
วันที่ - 9 พ.ค. 2560

14-00000-1

แผนผังโครงการทำเหมือง

ชนิดแร่รัตนชาติพบที่บึงปูน (เมื่อออกจากการก่อสร้าง) โดยรังสีอินฟราเรด
 สำหรับทำเหมืองรัตนชาติที่ 2/2558 หมายเลขหลักฐานเขตเหมืองแร่ที่ 32833 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองรัตนชาติที่ 32827/16014
 ของ บริษัท ไนแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
 ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดน่าน
 สภาพทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 22 - 24



ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่รัตนชาติพบที่บึงปูน (เมื่อออกจากการก่อสร้าง) ของบริษัท ไนแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
 คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองรัตนชาติที่ 32827/16014, 2559
 โครงการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 22-24

ลงนาม..... (นายณรงค์ กองกล้า)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไนแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
 วันที่..... 9 พ.ค. 2560

ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิทย์)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอเพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
 วันที่..... 9 พ.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 56/86

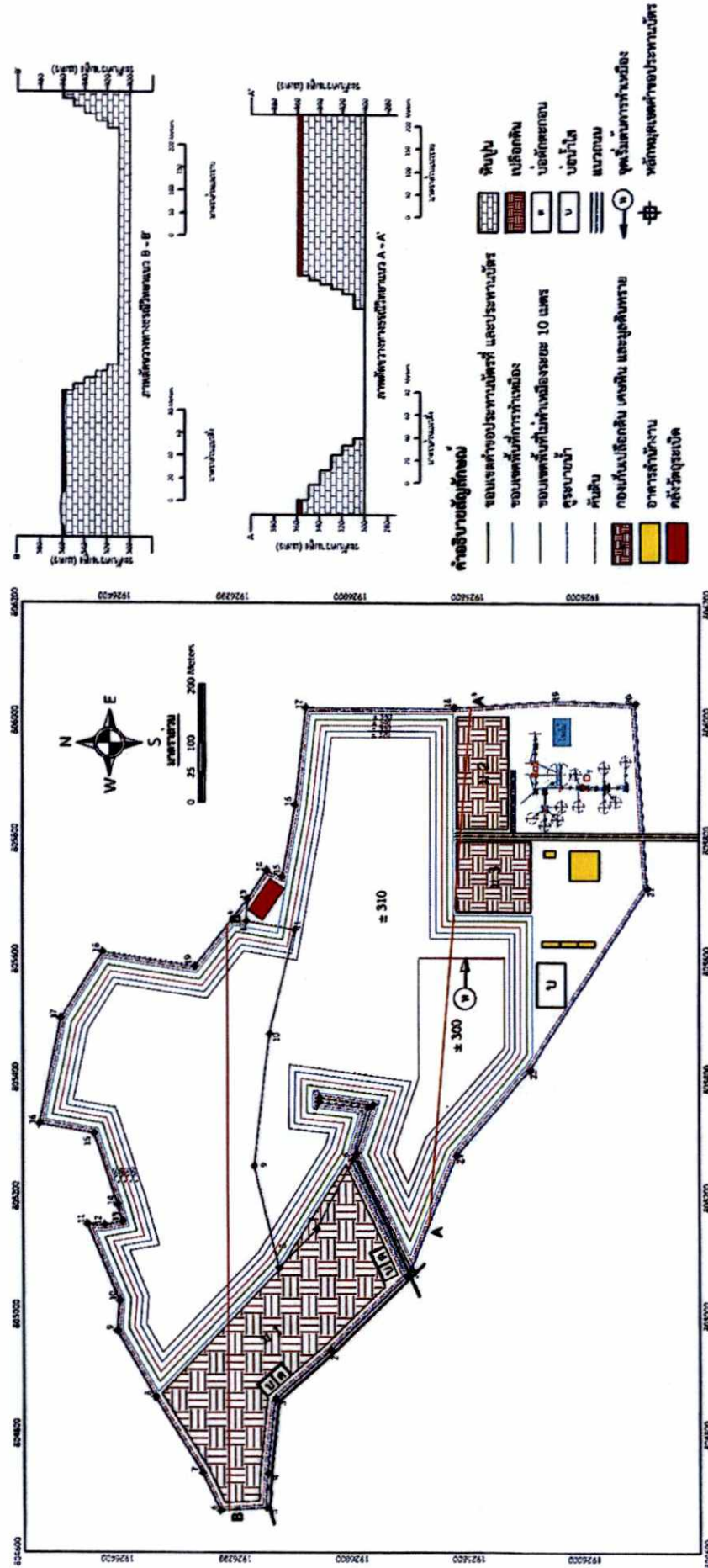
ชนิดแฉับน้ำอุตสาหกรรมชนิดตีปั่น (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) โดยวิธีเหมืองพบ

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 2/2558 หมายเหตุเมืองแร่ที่ 32833 รวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกับประทานบัตรที่ 32827/16014

ของ บริษัท ไจแอนท์ รีเทล 1990 จำกัด

คำบสนเอรำวัน ยำปเอรำวัน จ้งหวัดเลบ

สภาพหุบำเพ็ญเมือสิ้นสุดปีที่ 25



ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมก่อสร้าง (เมื่อสิ้นสุดกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ร็อค (ประเทศไทย) จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 รวมน้ำมันง์โครงการทำเหมืองเดียวกันกับประทานบัตรที่ 32827/16014, 2559

รูปที่ 13 : แผนผังโครงการฯ หนองเมี่ยงเมื่อสิ้นสุดปี 25 (สิ้นสุดการทำเหมือง)

ભાગ્યવત્

(นายณรงค์ กองกัลยา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไจเอกซ์ จำกัด 1990 จำกัด

- 9 WA 2561

लग्ननामः

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอช-ดาส คอนสตรัคชั่น จำกัด

- 9 W.P. 2560

รับรองจำนวนหน้า 57/86



จาก
P.O. BOX 100000, NEW YORK, N.Y. 10108
NEW YORK CONSTANT CO. LTD.

แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ย่อมส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กลับคืนมา ถึงแม้จะไม่คืนสู่สภาพเดิมก็ตาม แต่ก็ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียง และไม่ส่งผลกระทบทางลบต่อสภาพแวดล้อมมากเกินไป ดังนั้นแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ของการทำเหมือง ตลอดจนวิธีการดำเนินงานในขั้นต่างๆ จึงต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม ความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศและวิธีการทำเหมือง รวมทั้งความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติโดยไม่เป็นการลงทุนที่สูงเกินไป หรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป ทั้งนี้ทางโครงการได้มีการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมาในพื้นที่ประทานบัตรที่ 32827/16014 ซึ่งร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับคำขอประทานบัตรที่ 2/2558 เพื่อให้การฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองมีความต่อเนื่อง คณะผู้ศึกษาจึงได้วางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ดังกล่าวที่สอดคล้องกับแผนผังโครงการ มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ควบคู่ไปกับการทำเหมืองในแต่ละช่วง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟู

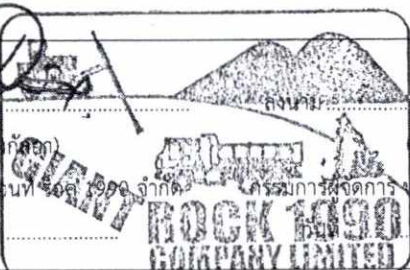
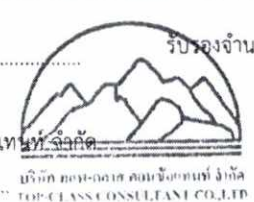
การฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมือง ให้มีสภาพปลอดภัย ไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม และเหมาะสมแก่การใช้ประโยชน์ต่อไป เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องดำเนินการ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

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

2. รายละเอียดของพื้นที่ฟื้นฟู

พื้นที่โครงการนี้ มีเนื้อที่ทั้งหมด 464 ไร่ 1 งาน 9 ตารางวา (464.3 ไร่) โดยมีพื้นที่ที่จะทำการฟื้นฟูตามลักษณะกิจกรรมแบ่งเป็น 2 บริเวณ คือ บริเวณพื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง และพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นๆ โดยมีรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่สำหรับการทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องดังนี้

- 1) พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง มีเนื้อที่ประมาณ 302.2 ไร่
- 2) พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นๆ มีเนื้อที่ประมาณ 162.1 ไร่

ลงนาม..... (นายณรงค์ กองศักดิ์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนที ร็อค จำกัด วันที่ - 9 พ.ค. 2560		ลงนาม..... นายดิเรก รัตนวิษฐ์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ - 9 พ.ค. 2560	 รับรองจำนวนหน้า 59/86
--	---	--	--

3. แผนการปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

การวางแผนปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณต่างๆ จะกำหนดให้สอดคล้องกับลักษณะภูมิประเทศ การใช้ประโยชน์ที่ดิน ตลอดจนกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในแต่ละช่วงการทำเหมือง ซึ่งสามารถดำเนินการควบคู่ไปกับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นสุดอายุประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตามลักษณะการดำเนินการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ดังนี้

1) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 1

- บำรุงรักษาพื้นที่ที่ผ่านการฟื้นฟูมาแล้วในช่วงที่ผ่านมาในบริเวณพื้นที่ประทานบัตรที่ 32827/16014 เช่น พื้นที่บริเวณอาคารสำนักงาน คลังเก็บวัตถุดิบ บ่อตกตะกอน พื้นที่ว่าง และบริเวณรอบพื้นที่ประทานบัตร 32827/16014 คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 37.3 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่ามีต้นไม้ตาย ให้ทำการปลูกทดแทน (ดังรูปที่ 15)

- ปรับสภาพพื้นที่คันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น ปอเทือง หรือหญ้าแฝก และไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และอินทนิลบก เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น จามจุรี หว้า อะราง ชงโค และมะขามป้อม เป็นต้น และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น พร้อมทั้งปลูกบริเวณบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร โดยรอบพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 บ่อตกตะกอน คูระบายน้ำ และกองเก็บเปลือกดิน เศษหิน และมูลทราย คิดเป็นพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 13.0 ไร่

2) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 2

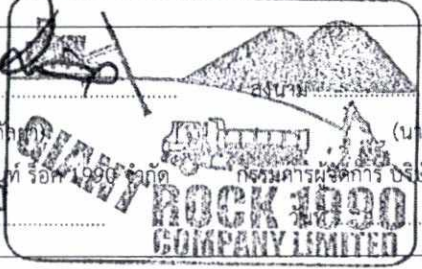
- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 50.3 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ
- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองให้มีความเหมาะสม และปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย (ดังรูปที่ 16)

3) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 3

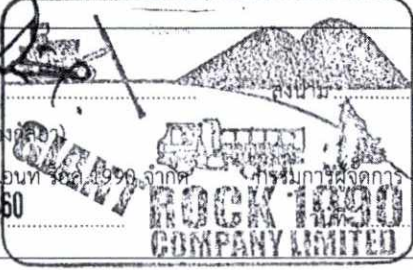
- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 50.3 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ
- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองให้มีความเหมาะสม และปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย (ดังรูปที่ 17)

4) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 4-6

- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 50.3 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ
- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองให้มีความเหมาะสม และปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย (ดังรูปที่ 18)

ลงนาม..... (นายณรงค์ กองกมล) กรรมการผู้จัดการ บริษัท โจแอนท์ ร็อก 1990 จำกัด วันที่ - 9 พ.ค. 2560		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด - 9 พ.ค. 2560	 รับรองจำนวนหน้า 60/86 บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP CLASS CONSULTANT CO., LTD.
--	---	--	--

- 5) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 7-9
- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 50.3 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ
 - ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม
- แต่จะปรับเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 19.6 ไร่ (ดังรูปที่ 19)
- 6) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 10-12
- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 50.3 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ
 - ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม
- แต่จะปรับเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 6.0 ไร่ (ดังรูปที่ 20)
- 7) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 13-15
- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 50.3 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ
 - ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม
- แต่จะปรับเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 24.9 ไร่ (ดังรูปที่ 21)
- 8) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 16-18
- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 50.3 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ
 - ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม
- แต่จะปรับเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 12.7 ไร่ (ดังรูปที่ 22)
- 9) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 19-21
- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 50.3 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ
 - ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม
- แต่จะปรับเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 11.6 ไร่ (ดังรูปที่ 23)
- 10) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 22-24
- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 50.3 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ
 - ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม
- แต่จะปรับเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 18.4 ไร่ (ดังรูปที่ 24)

ลงนาม..... (นายณรงค์ กองคำสอน) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไจแอนท์ ร็อค 1890 จำกัด วันที่ - 9 พ.ค. 2560	 บริษัท ไจแอนท์ ร็อค 1890 จำกัด บริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด - 9 พ.ค. 2560	รับรองจำนวนหน้า 61/86  (นายดิเรก รัตนวิชัย) บริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด บริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD
--	---	--

11) การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 25 (สิ้นสุดการทำเหมือง)

ในช่วงสิ้นสุดการทำเหมืองทางโครงการสามารถพัฒนาและฟื้นฟูโครงการได้ (ดังรูปที่ 25) ดังนี้

1) ระยะดำเนินการทำเหมือง

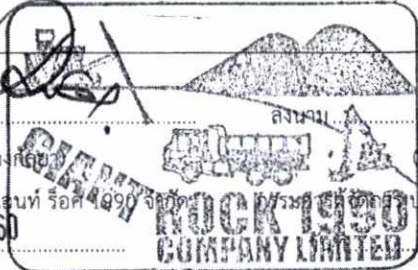
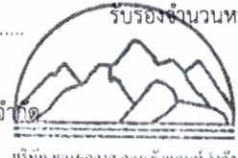
- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 50.3 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปรับเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 5.3 ไร่

- ปรับสภาพพื้นที่กองเปลือกดิน เศษหิน และมูลทราย เพื่อปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น ปอเทือง หรือหญ้าแฝก และไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และอินทนิลบก เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น จามจุรี หว้า ฝรั่ง ชงโค และมะขามป้อม เป็นต้น และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น คิดเป็นพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 68.6 ไร่

2) ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง

- พื้นที่ที่ได้ใช้ทำเหมืองแล้ว เนื้อที่ประมาณ 302.2 ไร่ จะทำการปรับ ตกแต่ง ให้มีสภาพความมั่นคงแข็งแรง โดยการปรับลดความลาดชันของบ่อเหมืองให้อยู่ในลักษณะที่ปลอดภัยและลดการสึกกร่อนตามธรรมชาติ (ดังรูปที่ 26) และบ่อดักตะกอนจำนวน 4.0 ไร่ (รวมทั้งหมด 306.2 ไร่) จะพัฒนาเป็นบ่อกักเก็บน้ำเพื่อการใช้ประโยชน์ต่อไป พร้อมทั้งทำการติดตั้งเตือน “ระวังเขตอันตรายพื้นที่บ่อน้ำ” และระบุชื่อเจ้าของประทานบัตร เลขประทานบัตร ขนาดพื้นที่ และความลึกของบ่อในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และเพื่อนำน้ำไปใช้ได้อย่างปลอดภัย ต้องมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ก่อนที่จะอนุญาตให้นำน้ำไปใช้ประโยชน์ โดยการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) แต่หากตรวจสอบพบว่าคุณภาพน้ำไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตต้องติดประกาศ “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจนในทุกด้าน รวมทั้งแจ้งให้ประชาชนในพื้นที่ข้างเคียงรับทราบด้วย และต้องทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ก่อนที่จะอนุญาตให้นำน้ำไปใช้ประโยชน์ต่อไป (ดังรูปที่ 26)

- อาคารสำนักงานและถนน ให้คงสภาพเดิมไว้ เพื่อใช้ในดูแลรักษาพื้นที่ที่ผ่านการฟื้นฟูมาแล้ว (14.1 ไร่)

ลงนาม..... (นายณรงค์ กองกลีบ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแฉก ร็อค 1930 จำกัด วันที่ 9 พ.ค. 2560	 ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 9 พ.ค. 2560	รับรองจำนวนหน้า 62/86  บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP CLASS CONSULTANT CO., LTD.
---	---	---

- พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นๆ หรือไม่มีการใช้ประโยชน์ใดๆ ให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมเอาไว้ เพื่อฟื้นคืนสภาพพื้นที่ให้กลับคืนสู่ธรรมชาติ และคืนทามบดินให้คงสภาพเดิมไว้ เพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางทัศนียภาพ โรงโม่หิน และอาคารเก็บวัตถุดิบจะทำการรื้อถอน และปลูกพืชคลุมดิน และไถย่นดินไถเร็วในพื้นที่ดังกล่าว ตลอดทั้งจะต้องดูแลรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้สามารถอยู่รอดได้ตามสภาพธรรมชาติไม่น้อยกว่า 2 ปี (141.3 ไร่) เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบต่อนพื้นที่ใกล้เคียงจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ

4. ขั้นตอนและวิธีการปรับปรุงสภาพพื้นที่

4.1 การปรับปรุงสภาพพื้นที่

การฟื้นฟูพื้นที่บริเวณต่างๆ ดังที่ได้กล่าวข้างต้น จะทำการฟื้นฟูโดยการปรับปรุงสภาพพื้นที่ จากนั้นจึงทำการปลูกพืชคลุมดิน และไถย่นดินท้องถื่น โดยมีขั้นตอนของการดำเนินการ ดังนี้

1) การเตรียมสภาพพื้นที่

- 1.1) ทำการเตรียมดินผสมปุ๋ยอินทรีย์ในปริมาณที่เหมาะสม
- 1.2) เตรียมเมล็ดพืชคลุมดินและพันธุ์ไถย่นดิน เพื่อนำมาปลูกในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้
- 1.3) ขุดหลุมเพื่อเตรียมปลูกไถย่นดิน ขนาดความกว้าง x ความยาว x ความลึก ประมาณ 1x1x1 เมตร
- 1.4) ทำการปลูกพืชบำรุงดินปกคลุม เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน และป้องกันการชะล้างพังทลาย และจัดทำแผนการดูแลพืชคลุมดินและไถย่นดิน

2) การปลูกพืชคลุมดิน

การปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่จำเป็นต้องปลูกพืชคลุมดินก่อนเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของดินสำหรับพืชคลุมดินที่จะนำมาปลูก ได้แก่

2.1) ปอเทือง เป็นพืชตระกูลถั่ว ชอบอากาศร้อน ควรปลูกปลายฤดูฝน เพื่อให้ปอเทืองแก่พร้อมกัน ในฤดูแล้ง ดอกสีเหลืองจะออกดอกเมื่ออายุประมาณ 45-50 วัน เจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ดอน มีการระบายน้ำดี การปลูกแบบหว่านเพื่อไถกลบใช้เมล็ดประมาณ 3-5 กิโลกรัมต่อไร่ ปลูกเป็นหลุมใช้เมล็ด 2-4 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อไถกลบจะปลดปล่อยธาตุอาหาร โดยเฉพาะไนโตรเจนในปริมาณสูง นิยมปลูกเป็นปุ๋ยพืชสดเพื่อเพิ่มปริมาณธาตุอาหารให้กับดิน โดยเฉพาะการปลูกพืชในระบบเกษตรอินทรีย์ โดยปลูกในรูปแบบของพืชหมุนเวียน

2.2) พืชตระกูลถั่วจำพวกฮามาต้า และเซนโตรซิมา หรือถั่วลาย เนื่องจากเจริญเติบโตได้รวดเร็ว ขึ้นได้ในดินทุกชนิด สามารถขึ้นได้อย่างหนาแน่น และทนต่อสภาพอากาศได้ดี สำหรับวิธีการปลูกจะทำการปลูกแบบหว่าน แล้วทำการคลาดดินกลบเมล็ดอีกครั้ง อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ประมาณ 4 กิโลกรัมต่อไร่ และใช้ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงช่วยในระยะแรกของการเจริญเติบโต ในอัตรา 20-30 กิโลกรัมต่อไร่ และทำการตัดสับหรือไถกลบเมื่อพืชออกดอกประมาณร้อยละ 50 ซึ่งเป็นช่วงที่พืชให้อาหารมากในช่วงนี้ ซึ่งถั่วลายจะมีอายุการออกดอกในช่วง 90-120 วัน เมื่อไถกลบแล้วจะสลายตัวได้ง่ายภายใน 7-10 วัน แล้วจึงทำการปลูกไถย่นดินหรือพืชชนิดอื่นต่อไป

ลงนาม

(นายณรงค์ กองกลอย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

วันที่ - 9 พ.ค. 2560

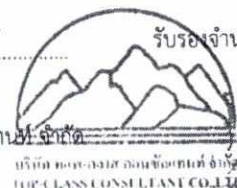
ลงนาม

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

- 9 พ.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 63/86



2.3) หนุ้าแฝก เป็นพืชตระกูลหญ้าที่พบทั่วๆ ไปตามภาคต่างๆ ของประเทศ ซึ่งสามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินเกือบทุกชนิด ทนต่อสภาพความแห้งแล้ง ความเปียกแฉะและสภาพน้ำท่วมขังได้ดี นอกจากนี้ ยังมีระบบรากที่แข็งแรงหยั่งลึกลงไปดินตามแนวดิ่ง ซึ่งเป็นการช่วยดูดซับและกักเก็บน้ำไว้ในดิน อีกทั้ง รากหนุ้าแฝกยังช่วยยึดเกาะดิน ป้องกันการสูญเสียดินที่เกิดจากการกัดเซาะของน้ำ การปลูกหนุ้าแฝกบริเวณขอบคันคู ทำให้ขอบคันคูมีความคงทนและมีอายุการใช้งานยาวนานยิ่งขึ้น (กรมพัฒนาที่ดิน, 2537) ซึ่งมีรายละเอียดของขั้นตอนการปลูกและการบำรุงรักษาดังนี้ (http://www.ldd.go.th/link_vetiver/index.htm: 21 กันยายน 2559)

(1)การเตรียมพันธุ์หนุ้าแฝก

การเตรียมหนุ้าแฝกที่จะนำไปปลูก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน คือ ให้ขุดหักกอขึ้นมาตัดรากให้เหลือ 10 เซนติเมตร และตัดต้นให้เหลือ 20 เซนติเมตร นำไปแช่น้ำให้น้ำท่วมรากประมาณ 5-7 วัน จากนั้นจึงนำไปปลูก

(2)การเตรียมดิน

ในการเตรียมดินก่อนปลูกหนุ้าแฝกควรมีการปรับปรุงดิน โดยการคลุกดินกับปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงและโรยบางๆ ด้วยปุ๋ยสูตร 15-15-15 ซึ่งจะทำหนุ้าแฝกมีการเจริญเติบโตได้ดีและรวดเร็วยิ่งขึ้น

(3)การปลูก

กล้าหนุ้าแฝกที่มีคุณภาพโดยทั่วไปเป็นกล้าที่มีอายุ 45 ถึง 60 วัน ฤดูกาลที่เหมาะสมต่อการปลูก คือ ช่วงต้นฤดูฝนจะเหมาะสมที่สุด และควรปลูกในขณะที่ดินยังมีความชื้นอยู่ การปลูกหนุ้าแฝกทุกครั้งจะต้องปลูกให้ต้นชิดติดกันเป็นแถวโดยรูปแบบการปลูกจะขึ้นอยู่กับพื้นที่ คือ

- การปลูกหนุ้าแฝกในพื้นที่ลาดชัน ควรปลูกหนุ้าแฝกเป็นแถวตามแนวระดับขวางความลาดเทในต้นฤดูฝน โดยการทำแนวร่องปลูกตามแนวระดับ ใช้ระยะระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือย และระยะ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถุง ระยะห่างแถวตามแนวดิ่งไม่เกิน 2 เมตร หนุ้าแฝกจะเจริญเติบโตแตกกอชิดกันภายใน 4-6 เดือน

- การปลูกรอบขอบบ่อเหมือง เพื่อกรองตะกอนดิน ควรปลูกตามแนวที่ระดับน้ำสูงสุดท่วมถึง 1 แนว และปลูกเพิ่มขึ้นอีก 1-2 แนว เหนือแนวแรก ซึ่งขึ้นอยู่กับความลึกของขอบบ่อเหมือง ระยะห่างระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือย และ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถุง โดยขุดหลุมปลูกต่อเนื่องกันไป ในระยะแรกควรดูแลปลูกซ่อมแซมให้แถวหนุ้าแฝกเจริญเติบโตหนาแน่นเมื่อน้ำไหลบ่ามาลงบ่อเหมืองตะกอนดินที่ถูกพัดพามากับน้ำ จะติดค้างอยู่กับแถวหนุ้าแฝก ส่วนน้ำจะค่อย ๆ ไหลผ่านลงสู่บ่อเหมืองและระบบรากของหนุ้าแฝกยังช่วยยึดติดดินรอบๆ ขอบสระไม่ให้เกิดการพังทลาย

ลงนาม.....

(นายณรงค์ กองกลยา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท โจแอนท์ ร็อค

วันที่ 9 พ.ค. 2560

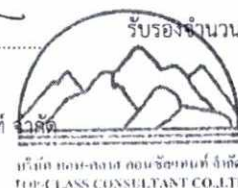
ลงนาม.....

(นายสุรกร รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท โจแอนท์ ร็อค - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ 9 พ.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 64/86



(4) การดูแลรักษา

หลังจากที่ปลูกแล้วควรมีการปลูกซ่อมต้นที่ตายทันที เมื่อดันหญ้าแฝกตั้งตัวได้แล้วควรมีการตัดใบหญ้าแฝกให้สูงจากพื้นดินประมาณ 40 เซนติเมตร จะช่วยให้หญ้าแฝกแตกกอชิดติดกันเร็วขึ้น และในต้นฤดูฝนให้ใส่ปุ๋ยหมักและปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง ตามแนวหญ้าแฝกก็จะเป็นการช่วยให้หญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตดีขึ้น และกำจัดวัชพืชข้างแนวจะเป็นการช่วยให้สังเกตแนวหญ้าแฝกได้ชัดเจน ช่วยให้หญ้าแฝกเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ เมื่อหญ้าแฝกเจริญเติบโตเต็มที่ก็ควรมีการตัดใบไปใช้ประโยชน์ เช่น นำไปคลุมดินหรือโคนไม้ยืนต้น เพื่อช่วยลดการระเหยของน้ำ เป็นต้น ซึ่งการตัดใบจะช่วยทำให้หญ้าแฝกแตกหน่อเพิ่มขึ้นและสามารถทำหน้าที่กรองตะกอนดินได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

3) การปลูกไม้ยืนต้น

ในการดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยเบื้องต้นไม้ยืนต้นโตเร็วที่จะนำมาปลูก เช่น เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และอินทนิลบก เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ ป่าและนก เช่น จามจุรี หว้า อะราง ชงโค และมะขามป้อม เป็นต้น

สำหรับวิธีการปลูกนั้น จะทำการคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุเกิน 1 ปี เพื่อให้สามารถเติบโตได้ดี โดยทำการปลูกเป็นแถว ระยะห่างระหว่างแถวและต้นประมาณ 2x2 เมตร พร้อมปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น ในบริเวณรอบพื้นที่โครงการ บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือในบริเวณที่ว่างเปล่าที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก และบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ สำหรับบริเวณคันทำนบดิน จะปลูkd้านบนคันทำนบดินจำนวน 1 แถว และด้านข้างคันทำนบฝั่งละ 1 แถว รวมเป็นจำนวน 3 แถว และให้ปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น ปอเทือง หรือหญ้าแฝก โดยขนาดของหลุมปลูก ความกว้างxความยาวxความลึก ประมาณ 1x1x1 เมตร นำปุ๋ยคอกและปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง มารองกันหลุม แล้วฉีกถุงเพาะชำก่อนปลูก ตั้งลำต้นให้ตรง และกลบดินให้แน่น ทำการดูแลในระยะ 1-2 ปีแรก และทำการปลูกซ่อมทันทีที่ต้นไม้ตายลงและให้น้ำให้ปุ๋ยจนต้นไม้ที่ปลูกไว้สามารถอยู่รอดได้เองตามธรรมชาติ

ทั้งนี้การปลูกไม้ยืนต้นเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ จะเป็นการทดลองปลูกพันธุ์ไม้หลากหลายชนิดไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการ เพื่อศึกษาถึงความเหมาะสมของพืชแต่ละชนิดว่าสามารถเจริญเติบโตได้ดีมากน้อยแตกต่างกันอย่างไร ในบริเวณพื้นที่ของโครงการจนกว่าจะได้ชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงปิดไป

4) การดูแลรักษา

ทางโครงการจะต้องคอยดูแลรักษาให้พืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ โดยการปลูกในระยะแรกๆ ควรมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกทดแทน หากพบว่าต้นใดตายหรือแคแกรนควรใส่ปุ๋ยบ้างเป็นครั้งคราว โดยติดตามดูแลรักษาพันธุ์ไม้ให้สามารถเจริญเติบโตได้เองในสภาพธรรมชาติต่อไป

ลงนาม.....

(นายณรงค์ กองกัลยา

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

วันที่ - 9 พ.ค. 2560

ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

ทอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

- 9 พ.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 65/86



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

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

- การใส่ปุ๋ย พรวนดินและการกำจัดวัชพืช ภายหลังจากนำต้นไม้ลงปลูกในพื้นที่แล้วให้ทำการใส่ปุ๋ย โดยในช่วงแรกให้ใส่ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงก่อน เพื่อเร่งการเจริญเติบโต และช่วยให้กล้าไม้ตั้งตัวได้อย่างรวดเร็ว ในระยะแรกของการเจริญเติบโต สำหรับปริมาณที่ใส่ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของดิน และขนาดต้นไม้ ควรมีการกำจัดวัชพืชและพรวนดินรอบโคนต้นไม้ในรัศมี 1 เมตร ปละ 2 ครั้ง

5. ระยะเวลาในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

เนื่องจากการวางแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองแร่ของโครงการ ได้มีการกำหนดให้ดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 25 ดังนั้น แผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ จึงได้กำหนดรายละเอียดไว้ในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 : แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

รายละเอียด	ฤดูหนาว		ฤดูร้อน			ฤดูฝน					ฤดูหนาว	
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
สำรวจพื้นที่			←→									
เตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกต้นไม้			←→									
เตรียมกล้าไม้ และดำเนินการปลูก						←→						
ใส่ปุ๋ย						←→						
ปลูกซ่อมแซม						←→						
กำจัดวัชพืช	←→										←→	

ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2560

6. งบประมาณในการดำเนินการ

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

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

ลงนาม..... (นายณรงค์ กองกัญญา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อก 2560 จำกัด วันที่ - 9 พ.ค. 2560	 (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ - 9 พ.ค. 2560	66/86  บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
--	---	---

จากแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่กิจกรรมประกอบการทำเหมืองของโครงการดังกล่าวไว้ข้างต้น ได้แก่ บริเวณพื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง บริเวณพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง และบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นๆ เพื่อดำเนินการปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณต่างๆ ให้กลมกลืนกับสภาพธรรมชาติเดิมให้มากที่สุด โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่แต่ละช่วงเวลาดังนี้

1) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 1

ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม่ย่นต้นหรือไม้ประจำถิ่นในบริเวณบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร รอบพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 บ่อดักตะกอน คูระบายน้ำ และกองเก็บเปลือกดิน เศษหิน และมูลทราย คิดเป็นพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 13.0 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 448,500 บาท

ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ในบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาในบริเวณพื้นที่ประทานบัตรที่ 32827/16014 เช่น พื้นที่บริเวณอาคารสำนักงาน คลังเก็บวัตถุดิบ บ่อดักตะกอน พื้นที่ว่าง และบริเวณรอบพื้นที่ประทานบัตร 32827/16014 เนื้อที่ประมาณ 37.3 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 25,364 บาท

รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 473,864 บาท

2) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 2

ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 50.3 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 34,204 บาท ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 34,204 บาท

3) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 3

ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 50.3 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 34,204 บาท ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 34,204 บาท

4) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 4-6

ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 50.3 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 102,612 บาท ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 102,612 บาท

5) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 7-9

ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 50.3 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 102,612 บาท และค่าใช้จ่ายในการปรับเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันได เนื้อที่ประมาณ 19.6 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 88,200 บาท รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 190,812 บาท

6) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 10-12

ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 50.3 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 102,612 บาท และค่าใช้จ่ายในการปรับเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันได เนื้อที่ประมาณ 6.0 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 27,000 บาท รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 129,612 บาท

ลงนาม..... (นายณรงค์ กองกัญญา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท โจแอนท์ คอนสัลแตนท์ จำกัด วันที่ - 9 พ.ค. 2560		 นายดิเรก รัตนวิเศษ) บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด - 9 พ.ค. 2560	 รับรองจำนวนหน้า 67/86
--	--	--	---------------------------

7) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 13-15

ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 50.3 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 102,612 บาท และค่าใช้จ่ายในการปรับเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันได เนื้อที่ประมาณ 24.9 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 112,050 บาท รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 214,662 บาท

8) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 16-18

ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 50.3 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 102,612 บาท และค่าใช้จ่ายในการปรับเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันได เนื้อที่ประมาณ 12.7 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 57,150 บาท รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 159,762 บาท

9) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 19-21

ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 50.3 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 102,612 บาท และค่าใช้จ่ายในการปรับเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันได เนื้อที่ประมาณ 11.6 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 52,200 บาท รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 154,812 บาท

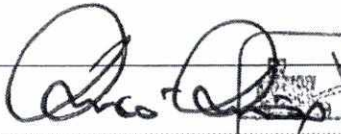
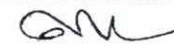
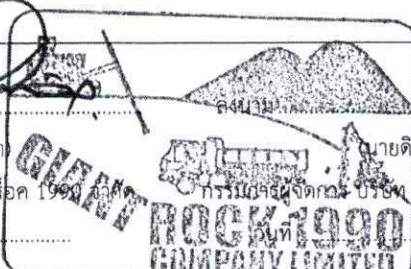
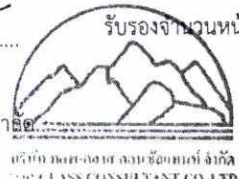
10) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 22-24

ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 50.3 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 102,612 บาท และค่าใช้จ่ายในการปรับเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันได เนื้อที่ประมาณ 18.4 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 82,800 บาท รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 185,412 บาท

11) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในปีที่ 25 (สิ้นสุดการทำเหมือง)

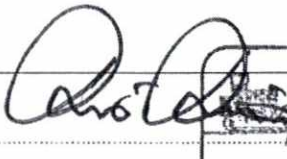
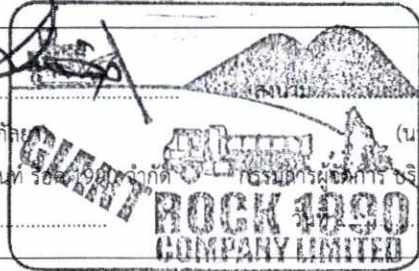
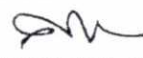
ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 50.3 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 96,084 บาท ค่าใช้จ่ายในการปรับเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันได เนื้อที่ประมาณ 5.3 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 7,950 บาท และค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วหรือไม้ประจำถิ่น บริเวณกองเปลือกดิน เศษหินและมูลทราย (68.6 ไร่) และทำการรื้อถอนโรงม่หิน (15.0 ไร่) และอาคารวัดตะกั่ว (7.4 ไร่) เพื่อทำการปลูกปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วหรือไม้ประจำถิ่น รวมเป็นเนื้อที่ทั้งหมด 91.0 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 3,139,500 บาท รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 3,243,534 บาท

ดังนั้น การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองและพื้นที่บำรุงรักษา จำนวน 141.3 ไร่ พื้นที่บ่อเหมืองและบ่อตกตะกอนซึ่งจะเป็นบ่อเก็บน้ำ จำนวน 306.2 ไร่ พร้อมทั้งจัดสร้างรั้วถาวรรอบทุกด้านบริเวณชุมเหมือง พื้นที่อาคารสำนักงาน จำนวน 13.8 ไร่ ซึ่งจะคงรักษาสภาพไว้เพื่อใช้ในการดูแลพื้นที่ที่ผ่านการฟื้นฟู และพื้นที่ถนน จำนวน 3.0 ไร่ ซึ่งรวมเป็นเนื้อที่รวมประมาณ 464.3 ไร่ ทางโครงการจะต้องใช้งบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นๆ ของโครงการทั้งสิ้นประมาณ 4,923,490 บาท โดยค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงจากที่ประเมินไว้ ซึ่งทางโครงการจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นทั้งหมดอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ทั้งนี้แผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองของโครงการและค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี แสดงดังตารางที่ 6

ลงนาม		ลงนาม	
(นายณรงค์ กองกียา)		(นายดิเรก รัตนวิชัย)	
กรรมการผู้จัดการ บริษัท โจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด		กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด	
วันที่ - 9 พ.ค. 2560		วันที่ - 9 พ.ค. 2560	
รับรองจำนวนหน้า 68/86			

ตารางที่ 6 : แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่าย

ช่วงที่ (ปีที่)	การดำเนินงาน	พื้นที่ ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ บำรุงรักษา (ไร่)	พื้นที่ปรับ เสถียรภาพ (ไร่)	งบประมาณ (บาท)
1	- บำรุงรักษาพื้นที่ที่ผ่านการฟื้นฟูมาแล้วในช่วงที่ผ่านมา ในบริเวณพื้นที่ประทานบัตรที่ 32827/16014 เช่น พื้นที่บริเวณอาคารสำนักงาน คลังเก็บวัตถุดิบ บ่อตกตะกอน พื้นที่ว่าง และบริเวณรอบพื้นที่ประทานบัตร 32827/16014 คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 37.3 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าดินไม่ตาย ให้ทำการปลูกทดแทน - ปรับสภาพพื้นที่คันทำนบดินโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น ปอเทือง หรือ หญ้าแฝก และไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และอินทนิลบก เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น จามจุรี หว้า อะราง ชงโค และมะขามป้อม เป็นต้น และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น พร้อมทั้งปลูกบริเวณบริเวณพื้นที่แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร โดยรอบพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 บ่อตกตะกอน คูระบายน้ำ และกองเก็บเปลือกดิน เศษหิน และมูลทราย และบำรุงรักษาต้นไม้ที่มีอยู่เดิมในพื้นที่ คิดเป็นพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 13.0 ไร่	13.0	37.3	-	448,500
2	- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 50.3 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ - ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองเนื่องจากเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองให้มีความเหมาะสม และปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย	-	50.3	-	34,204
3	- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 50.3 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ - ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองเนื่องจากเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองให้มีความเหมาะสม และปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย	-	50.3	-	34,204

ลงนาม  (นายณรงค์ กองกัณ)		ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชัย)	รับรองจำนวนหน้า 69/86 
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อก 1090 จำกัด วันที่ 9 พ.ค. 2560	กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 9 พ.ค. 2560	บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.	

ตารางที่ 6 : แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่าย (ต่อ)

ช่วงที่ (ปี)	การดำเนินงาน	พื้นที่ ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ บำรุงรักษา (ไร่)	พื้นที่ปรับ เสถียรภาพ (ไร่)	งบประมาณ (บาท)
4-6	- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 50.3 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ - ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองให้มีความเหมาะสม และปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย	-	50.3	-	102,612
7-9	- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 50.3 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ - ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะปรับเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองขั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 19.6 ไร่	-	50.3	-	102,612
		-	-	19.6	88,200
10-12	- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 50.3 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ - ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะปรับเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองขั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 6.0 ไร่	-	50.3	-	102,612
		-	-	6.0	27,000
13-15	- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 50.3 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ - ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะปรับเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองขั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 24.9 ไร่	-	50.3	-	102,612
		-	-	24.9	112,050
16-18	- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 50.3 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ - ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะปรับเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองขั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 12.7 ไร่	-	50.3	-	102,612
		-	-	12.7	57,150

ลงนาม

(นายณรงค์ กองกล่ำ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

วันที่ ๙ พ.ค. 2560

ลงนาม

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ ๙ พ.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 70/86



บริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
HOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 6 : แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่าย (ต่อ)

ช่วงที่ (ปี)	การดำเนินงาน	พื้นที่ ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ บำรุงรักษา (ไร่)	พื้นที่ปรับ เสถียรภาพ (ไร่)	งบประมาณ (บาท)
19-21	- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 50.3 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ - ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะปรับเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 11.6 ไร่	- -	50.3 -	- 11.6	102,612 52,200
22-24	- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 50.3 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ - ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะปรับเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 18.4 ไร่	- -	50.3 -	- 18.4	102,612 82,800
25 (สิ้นสุด การทำ เหมือง)	- บำรุงรักษาต้นไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 50.3 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ - ปรับสภาพพื้นที่กองเปลือกดิน เศษหิน และมูลทราย เพื่อปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น ปอเทือง หรือ หญ้าแฝก และไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ราชพฤกษ์ มะค่าโมง และอินทนิลบก เป็นต้น หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น จามจุรี หว้า อะราง ขงโค และมะขามป้อม เป็นต้น และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น คิดเป็นพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 68.6 ไร่ - รื้อถอนโรงโม่หิน และทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว - รื้อถอนอาคารเก็บวัตถุดิบ และทำการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็ว - ปรับเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัยต่อการชะล้างพังทลาย - พื้นที่อาคารสำนักงาน จำนวน 13.8 ไร่ ซึ่งจะคงรักษาสภาพไว้ เพื่อใช้ในการดูแลพื้นที่ที่ผ่านการฟื้นฟู และพื้นที่ถนน จำนวน 3.0 ไร่ รวมเป็นเนื้อที่ 16.8 ไร่ - พื้นที่ทำเหมืองพัฒนาเป็นบ่อกักเก็บน้ำ จำนวน 306.2 ไร่ พร้อมทั้งจัดสร้างรั้วถาวรรอบทุกด้านบริเวณขุมเหมือง	- 68.6 15.0 7.4 -	50.3 - - - -	- - - - 5.3	96,084 2,366,700 517,500 255,300 7,950
รวมทั้งหมด		104	50.3	98.5	4,923,490

ที่มา: บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2560

ลงนาม

(นายณรงค์ กองศิริ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

วันที่ 9 พ.ค. 2560

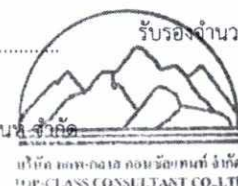
ลงนาม

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

9 พ.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 71/86



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

7. แผนการเงินเพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

เพื่อให้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการมีผลในทางปฏิบัติ และเกิดความเชื่อมั่นในการดำเนินการมากที่สุด โครงการจะต้องจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ในเขตประทานบัตร และการบริหารกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) โครงการจะจัดตั้ง “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในกิจกรรมดังกล่าวตลอดอายุประทานบัตร โดยประมาณเพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองประมาณ 4,923,490 บาท ซึ่งทางโครงการจะเปิดบัญชีธนาคารเฉพาะ โดยใช้ชื่อบุคคลหรือนิติบุคคลตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่” หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อฝากเงินเข้ากองทุนดังกล่าวเป็นประจำทุกปี

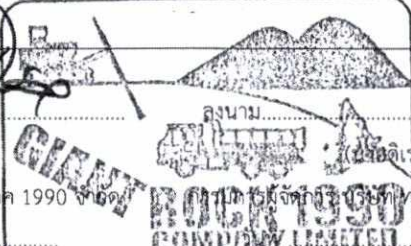
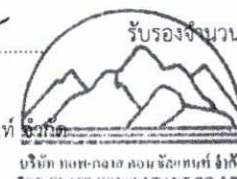
2) จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนดังกล่าวในแต่ละปี จะคิดจากพื้นที่โครงการ ในการฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละปี ในช่วงระยะเวลา 25 ปี ของการทำเหมือง (ประมาณ 5,200,000 บาท) (ดังตารางที่ 7) การบริหารกองทุนจะอยู่ในการดูแลของ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด (ผู้ประกอบการทำเหมือง)

3) โครงการจะทบทวนสัดส่วนจำนวนเงินนำเข้ากองทุนเป็นระยะๆ เพื่อให้มีงบประมาณเพียงพอต่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตลอดช่วงระยะเวลาการทำเหมือง

4) หลังจากเสร็จสิ้นการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรแล้ว จำนวนเงินที่เหลือในกองทุนฟื้นฟูประมาณ 276,510 บาท จะต้องนำไปทำการดูแล และบำรุงรักษาสภาพพื้นที่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี ซึ่งเจ้าของโครงการจะเป็นผู้ดูแลต่อไป เนื่องจากเป็นพื้นที่เอกสารสิทธิ์ประเภทโฉนด

5) โครงการจะปรับปรุงแผนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำเหมือง จากแผนปัจจุบันเป็นระยะๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพหน้าเหมืองที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลาตามความเป็นจริงขณะเปิดทำเหมือง

6) โครงการจะจัดทำรายงานความก้าวหน้าของการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม และรายงานสถานะทางการเงินของกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ โดยสำเนาบัญชีธนาคารแนบไปกับรายงานผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบเป็นระยะๆ ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ

ลงนาม	ลงนาม	รับรองจำนวนหน้า 72/86
(นายณรงค์ กองกัลยา)	(นายอดิเรก รัตนวิเศษ)	
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด	กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	
วันที่	วันที่	
ย พ.ศ. 2560	ย พ.ศ. 2560	
		

ตารางที่ 7 : แผนการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่

ช่วงปีที่	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ บำรุงรักษา (ไร่)	พื้นที่ปรับ เสถียรภาพ (ไร่)	งบประมาณที่ใช้ ในการฟื้นฟู (บาท)	จำนวนเงิน นำเข้ากองทุน (บาท)	จำนวนเงิน คงเหลือในกองทุน (บาท)
0*-1	13.0	37.3	-	473,864	500,000	26,136
2	-	50.3		34,204	500,000	491,932
3	-	50.3		34,204	500,000	957,728
4-6		50.3		102,612	500,000	1,355,116
7-9		50.3	19.6	190,812	500,000	1,664,304
10-12		50.3	6.0	129,612	500,000	2,034,692
13-15		50.3	24.9	214,662	500,000	2,320,030
16-18		50.3	12.7	159,762	500,000	2,660,268
19-21		50.3	11.6	154,812	600,000	3,105,456
22-24		50.3	18.4	185,412	600,000	3,520,044
25 (สิ้นสุดการทำเหมือง)	91.0	50.3	5.3	3,243,534	500,000	276,510**
รวมทั้งหมด	104	50.3	98.5	4,923,490	5,200,000	

ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2560

หมายเหตุ: * ปีที่ 0 คือ การนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟู เพื่อให้ดำเนินการฟื้นฟูและปรับสภาพพื้นที่ในช่วงแรกของการทำเหมืองได้ทันที

** จำนวนเงินที่เหลือในกองทุนพื้นที่ที่จะนำไปใช้ในการดูแลและบำรุงรักษาสภาพพื้นที่ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมืองแร่แล้ว เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี

8. ผู้รับผิดชอบการดำเนินการ

บริษัท ไจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด (เจ้าของโครงการ) จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง โดยจะนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่ ภายหลังจากการทำเหมืองเป็นประจำปี เพื่อจัดเตรียมงบประมาณไว้เป็นค่าใช้จ่ายให้เพียงพอแก่การดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูในแต่ละปี

ลงนาม..... (นายณรงค์ กองกัลยา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด วันที่ - 9 พ.ค. 2560	ลงนาม..... (นายเกรก รัตนวิชัย) ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ - 9 พ.ค. 2560	รับรองจำนวนหน้า 73/86 ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP CLASS CONSULTANT CO., LTD
---	--	---

9. แผนด้านความปลอดภัยภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

หลังจากสิ้นสุดการทำเหมือง พื้นที่บ่อเหมือง สามารถพัฒนาให้เป็นแหล่งกักเก็บน้ำ เพื่อการใช้ประโยชน์ต่อไป แต่พื้นที่ดังกล่าวอาจจะไม่ปลอดภัยสำหรับประชาชนที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์ รวมถึงสัตว์เลื้อยต่างๆ ที่อาจพลัดตกลงไปในแหล่งกักเก็บน้ำ ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น คณะผู้ศึกษาจึงเสนอให้มีแผนด้านความปลอดภัยหลังสิ้นสุดการทำเหมืองดังนี้

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

ลงนาม

(นายณรงค์ กองคล้าย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

วันที่ - ๙ พ.ค. 2560

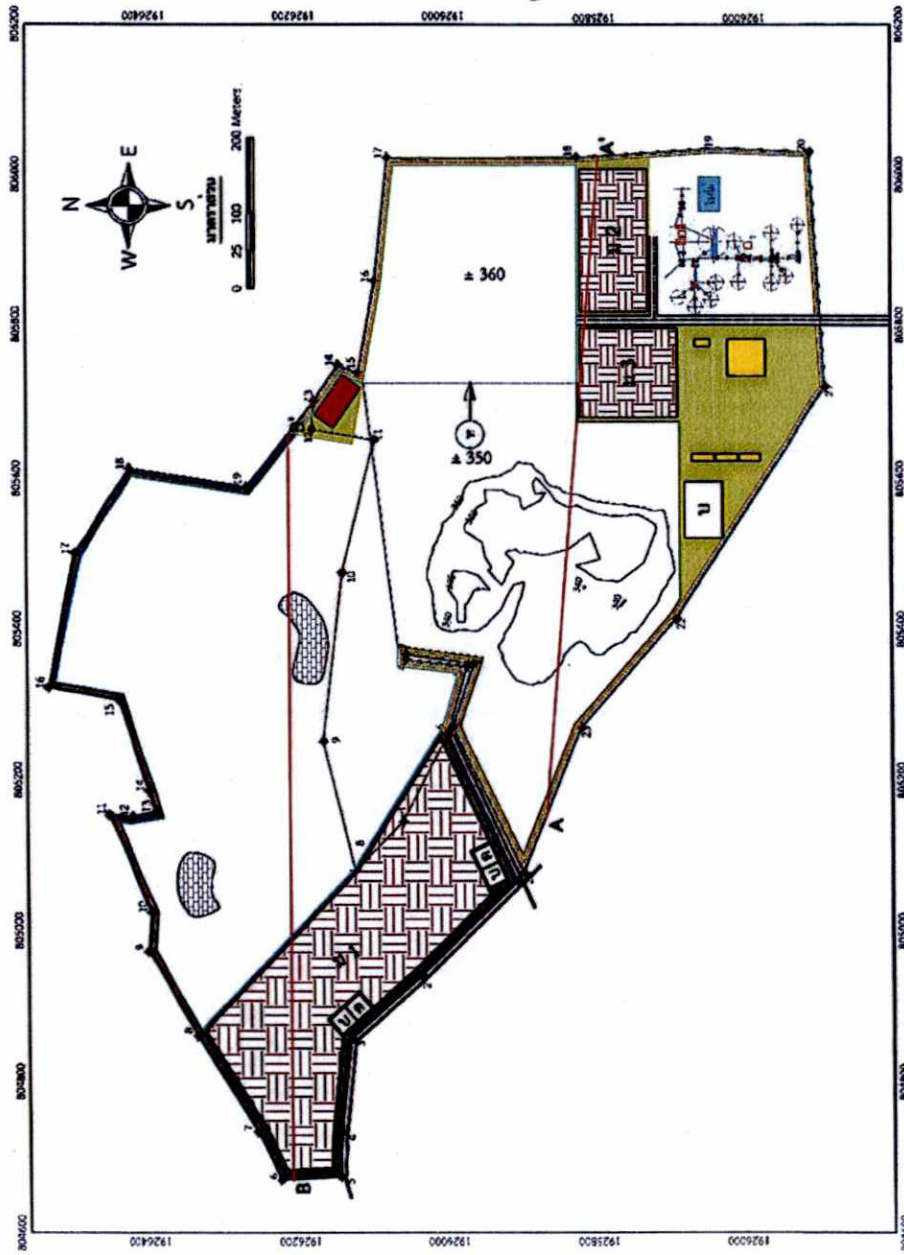
นายดิเรก รัตนวิชัย

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

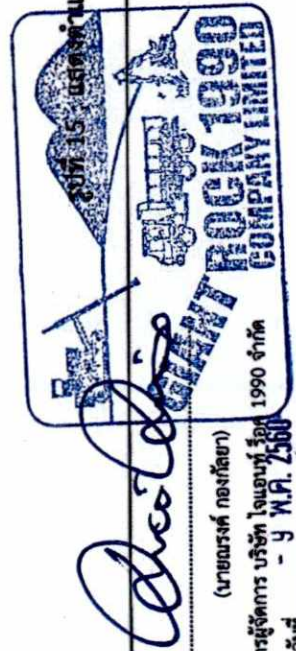
- ๙ พ.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 74/86





ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของ บริษัท ไจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด,
 ดัดแปลงโดยบริษัท หอพัก-คาส คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2560



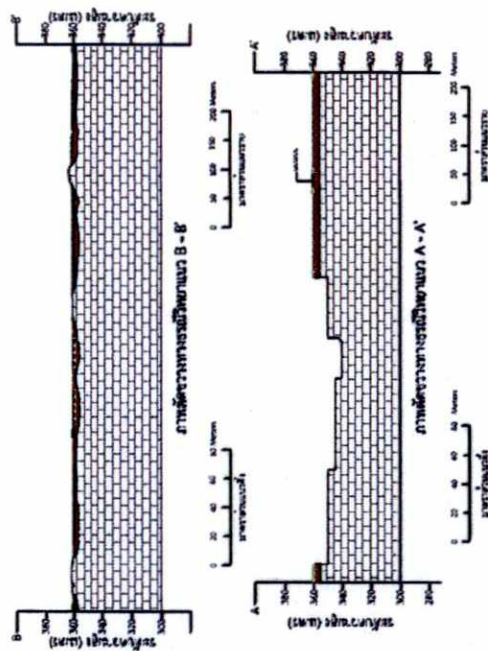
ลงนาม..... (นายณรงค์ กองศิลา)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
 วันที่..... - ย พ.ศ. 2560

แผนที่ 1 แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในปีที่ 1

ลงนาม..... (นายดิเรก รัตวิเศษ)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่..... - ย พ.ศ. 2560



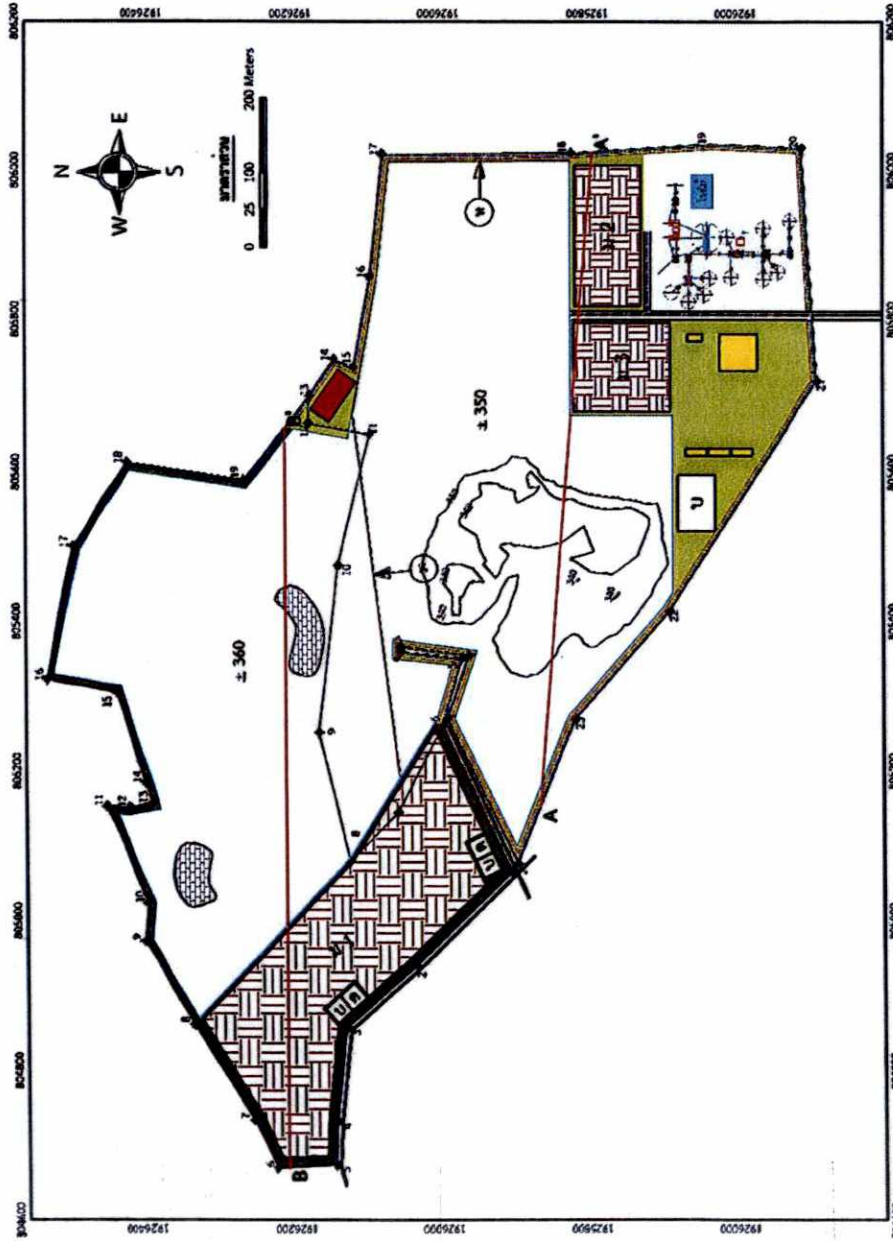
รับรองจำนวนหน้า 75/86



คำอธิบายสัญลักษณ์

- ขอบเขตของประทานบัตร และประทานบัตร
- ขอบเขตที่ดินการกักขัง
- ขอบเขตที่ดินที่ห้ามทำเหมืองระยะ 10 เมตร
- คูระบายน้ำ
- คันดิน
- กองเก็บเปลือกหิน เศษหิน และมูลหินทราย
- อาคารสำนักงาน
- คลังวัสดุระเบิด
- หินปูน
- เปลือกหิน
- บ่อพักตะกอน
- บ่อน้ำ
- แนวถนน
- จุดเริ่มต้นการกักขัง
- หลักเขตของประทานบัตร

ทำรายการพื้นที่ที่ห้ามทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ที่ประทานบัตรที่ 32827/16014
 ปกป้องโดยกฎหมายและไม่มีเขตผ่อนปรนที่ใกล้เคียงกัน, ห้วยน้ำเย็น, อุดมสมบูรณ์
 (ตามแบบของประทานบัตร 2/2558)



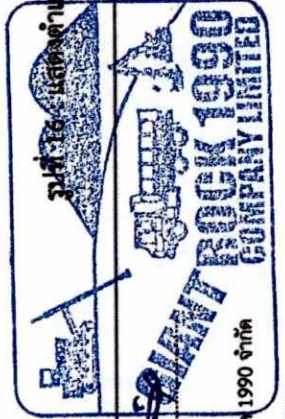
ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของ บริษัท ไบเออร์ ร็อค 1990 จำกัด,
ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2560

คำอธิบายสัญลักษณ์

- ขอบเขตค่าของประทานบัตร และประทานบัตร
- ขอบเขตพื้นที่การทำเหมือง
- ขอบเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร
- คูระบายน้ำ
- คันดิน
- กองเก็บเปลือกหิน เศษหิน และวัสดุหินทราย
- อาคารสำนักงาน
- คลังวัสดุระเบิด
- จุดรับน้ำจากทางเหมือง
- หลักเขตค่าของประทานบัตร

ปัจจุบันพื้นที่ทำเหมืองหินปูนและโรงงานหินปูนในโครงการค่าของประทานบัตรที่ 32827/16014
ปัจจุบันพื้นที่ของหินปูนและโรงงานหินปูนได้รื้อถอนทิ้งไปหมดแล้ว. หินที่ขุดขึ้น, หินที่ขุดขึ้น,
(แผนแนวเขตค่าของประทานบัตร 2/2558)

รูปที่ 2 แผนที่แสดงตำแหน่งดำเนินการพื้นในปีที่ 2

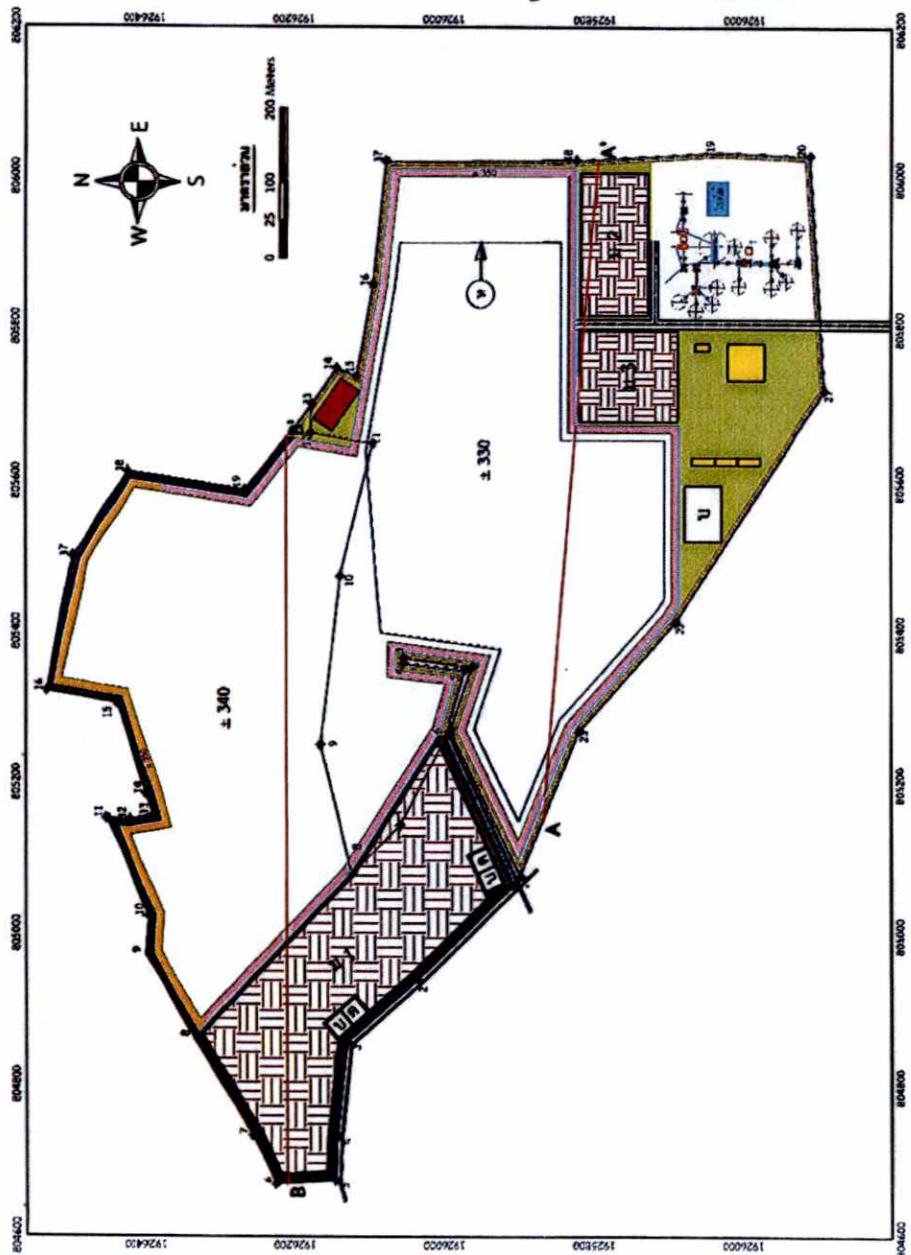


ลงนาม..... (นายณรงค์ กองกลยา)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไบเออร์ ร็อค 1990 จำกัด
วันที่ - 9 พ.ค. 2560

ลงนาม..... (นายติงเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ - 9 พ.ค. 2560

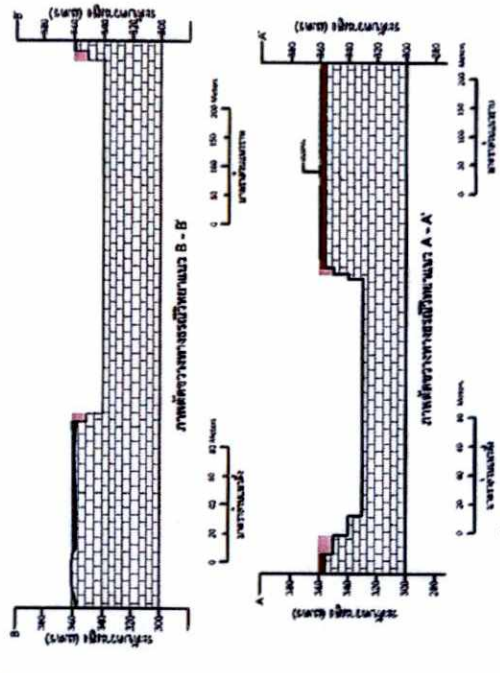


รับรองจำนวนหน้า 16/86



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของ บริษัท ไนแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด, ตัดแปลงโดยบริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2560

- คำอธิบายสัญลักษณ์**
- ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่แปลงประทานบัตร
 - ขอบเขตที่ดินทำเหมือง
 - ขอบเขตที่ดินทำเหมืองระยะ 10 เมตร
 - คูระบายน้ำ
 - คันดิน
 - กองเก็บเปลือกหิน เศษหิน และมูลหินทราย
 - อาคารสำนักงาน
 - คลังวัสดุระเบิด
 - หินปูน
 - เปลือกหิน
 - บดหินและหิน
 - บดหินใส
 - แนวถนน
 - จุดรับเหมากว่าเหมือง
 - หลักเขตเขตคำขอประทานบัตร
- คำอธิบายเพิ่มเติม: บัญชีรายชื่อที่ดินทำเหมืองแร่หินปูนและหินปูนที่ทำมาของพื้นที่ประทานบัตรที่ 32827/16014 (ตามแนวเขตคำขอประทานบัตร 2/2558) การปรับสภาพพื้นที่ทำเหมืองต้องขึ้นอยู่กับการประเมินสภาพ และป้องกันผลกระทบจากการชะล้างพังทลาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในราวปี 10-12

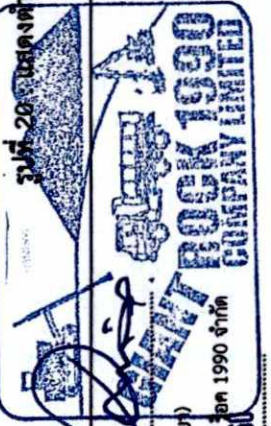


รูปที่ 20 แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ 12

ลงนาม:  (นายณรงค์ กองสอาด)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไนแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
 วันที่: - 9 พ.ค. 2561

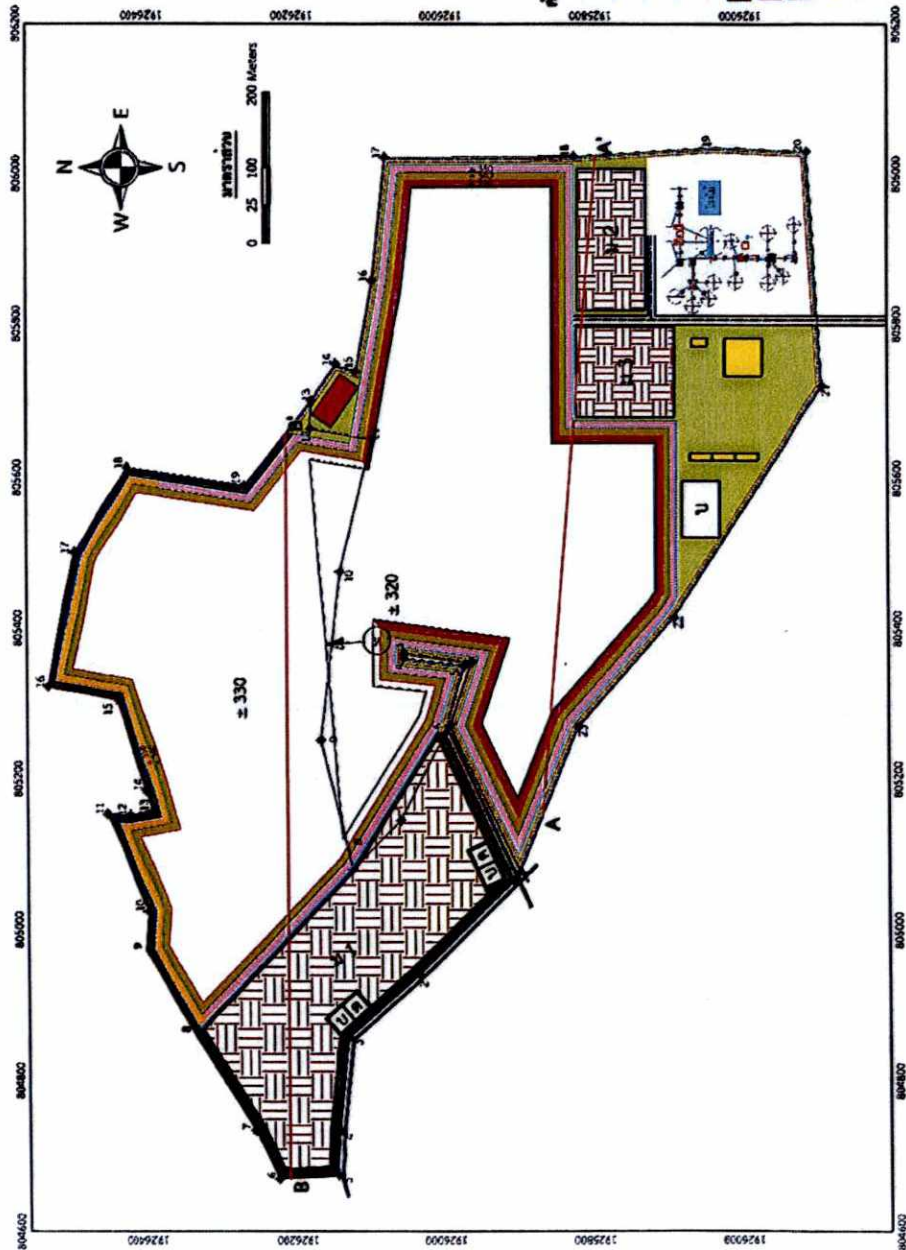
ลงนาม:  (นายติรภร รัตนาวิชัย)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่: - 9 พ.ค. 2561

รูปที่ 20 แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ 12





รับรองจำนวนหน้า 80/86



ที่มา: แผนผังโครงการทำนบมือแบริ่นอุตสาหกรรมชนบท (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของ บริษัท ไจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด, คัดแปลงโดยบริษัท หอฟ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2560

คำอธิบายสัญลักษณ์

- ขอบเขตกำแพงประตอมันที่ และประตอมันที่
- ขอบเขตที่ดินที่ทำการเมือง
- ขอบเขตที่ดินที่ไม่ใช่เมืองระยะ 30 เมตร
- คูระบายน้ำ
- คันดิน
- กองเก็บเปลือกดิน เศษหิน และมูลดินทราย
- อาคารสำนักงาน
- คลังวัสดุระเบิด
- หินปูน
- เปลือกหิน
- บ่อพักขยะ
- บ่อน้ำใต้
- แนวถนน
- จุดเริ่มต้นการวางผังเมือง
- หลักเขตที่ดินประตอมันที่

บางพื้นที่ที่ดำเนินการขุดลอกดินและถมดินในช่วงที่ผ่านมานี้ได้มีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหาน้ำท่วมในบางพื้นที่ โดยเฉพาะในพื้นที่ 32827/16014 (ตามแนวเขตที่ดินประตอมันที่ 2/2558)

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ดินและถมดินในช่วงปี 7-9

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ดินและถมดินในช่วงปี 10-12

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ดินและถมดินในช่วงปี 13-15

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ดินและถมดินในช่วงปี 16-18

รูปที่ 22 แผนผังอาคารท่าอากาศยานกรุงเทพ ปี 1990

ลงนาม: (นายณรงค์ กองกัลยา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

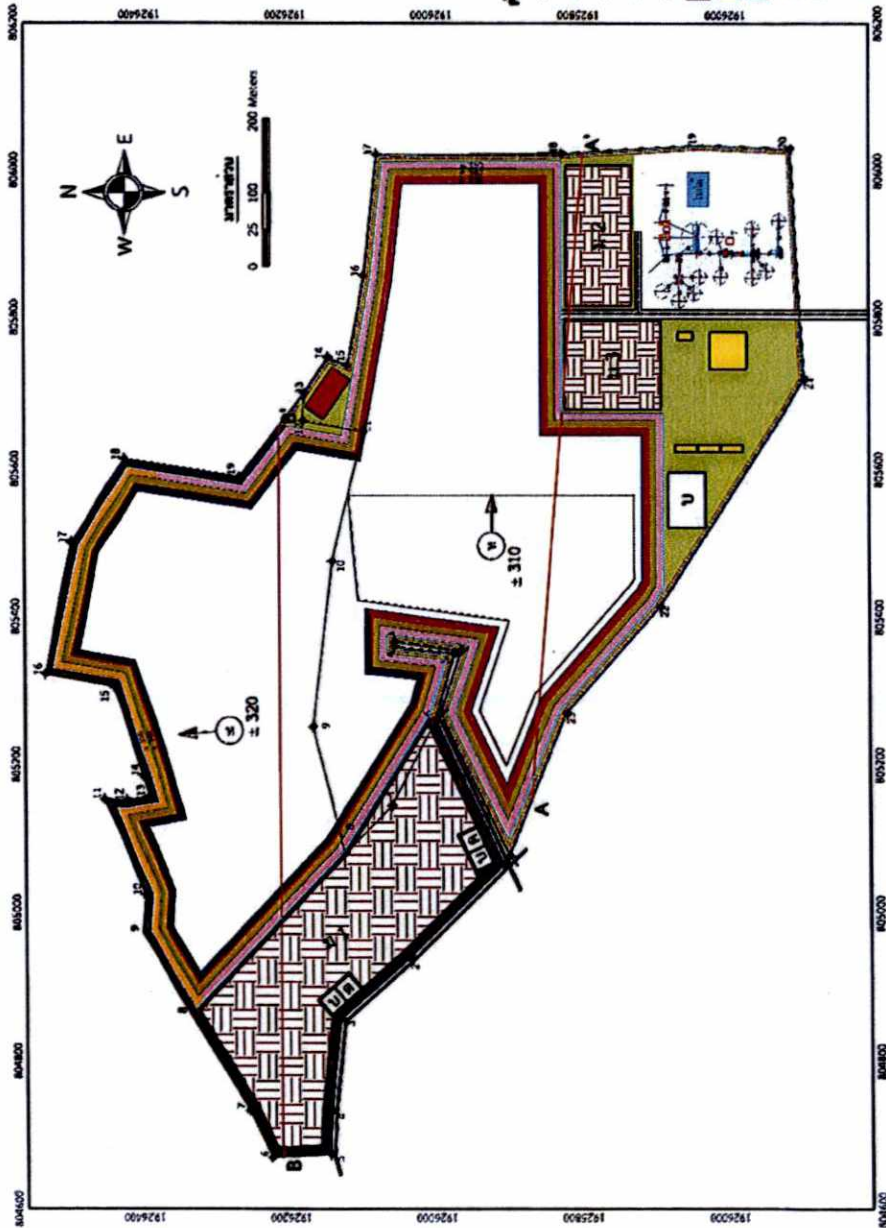
วันที่: 9 พ.ค. 2560

ลงนาม: (นายเกรก รัทเทอ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอฟ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่: 9 พ.ค. 2560



รับรองจำนวนหน้า 82/86



คำอธิบายสัญลักษณ์

- ขอบเขตโครงการและพื้นที่สาธารณะ
- ขอบเขตที่ดินสาธารณะ
- ขอบเขตที่ดินสาธารณะ 10 เมตร
- คูระบายน้ำ
- คันดิน
- กองเก็บเปลือกดิน เกล็ดหิน และมูลสัตว์
- อาคารสำนักงาน
- คลังวัสดุ
- ที่ดิน
- เปลือกหิน
- บ่อกักขยะ
- บ่อบำบัด
- แนวถนน
- จุดสังเกตการณ์
- หลักเขตที่ดินสาธารณะ

ปัจจุบันพื้นที่โครงการและพื้นที่สาธารณะทั้งหมดของพื้นที่โครงการ 32827/16014
 ปรากฏว่าที่ดินสาธารณะมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 10-12 ไร่เศษ
 (ตามแนวเขตที่ดินสาธารณะ 2/2558)
 การปรับสภาพพื้นที่ดินสาธารณะทั้งหมดให้เป็นที่ดินสาธารณะ และป้องกันอันตรายจากพื้นที่สาธารณะ
 เมื่อสิ้นสุดการดำเนินงานในช่วงปี 7-9
 การปรับสภาพพื้นที่ดินสาธารณะทั้งหมดให้เป็นที่ดินสาธารณะ และป้องกันอันตรายจากพื้นที่สาธารณะ
 เมื่อสิ้นสุดการดำเนินงานในช่วงปี 10-12
 การปรับสภาพพื้นที่ดินสาธารณะทั้งหมดให้เป็นที่ดินสาธารณะ และป้องกันอันตรายจากพื้นที่สาธารณะ
 เมื่อสิ้นสุดการดำเนินงานในช่วงปี 13-15
 การปรับสภาพพื้นที่ดินสาธารณะทั้งหมดให้เป็นที่ดินสาธารณะ และป้องกันอันตรายจากพื้นที่สาธารณะ
 เมื่อสิ้นสุดการดำเนินงานในช่วงปี 16-18
 การปรับสภาพพื้นที่ดินสาธารณะทั้งหมดให้เป็นที่ดินสาธารณะ และป้องกันอันตรายจากพื้นที่สาธารณะ
 เมื่อสิ้นสุดการดำเนินงานในช่วงปี 19-21

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของ บริษัท ไจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด,
 ดัดแปลงโดยบริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2560

แผนผังตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ 21

ลงนาม..... (นายณรงค์ กองกัลยา)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด

วันที่ .. 9 พ.ค. 2560

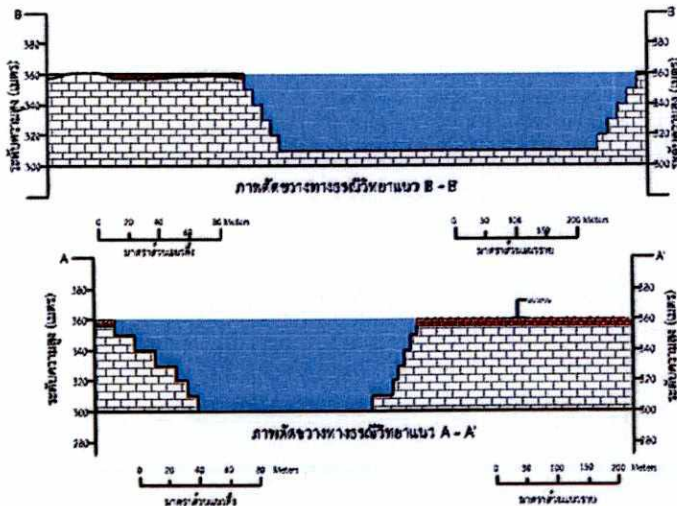
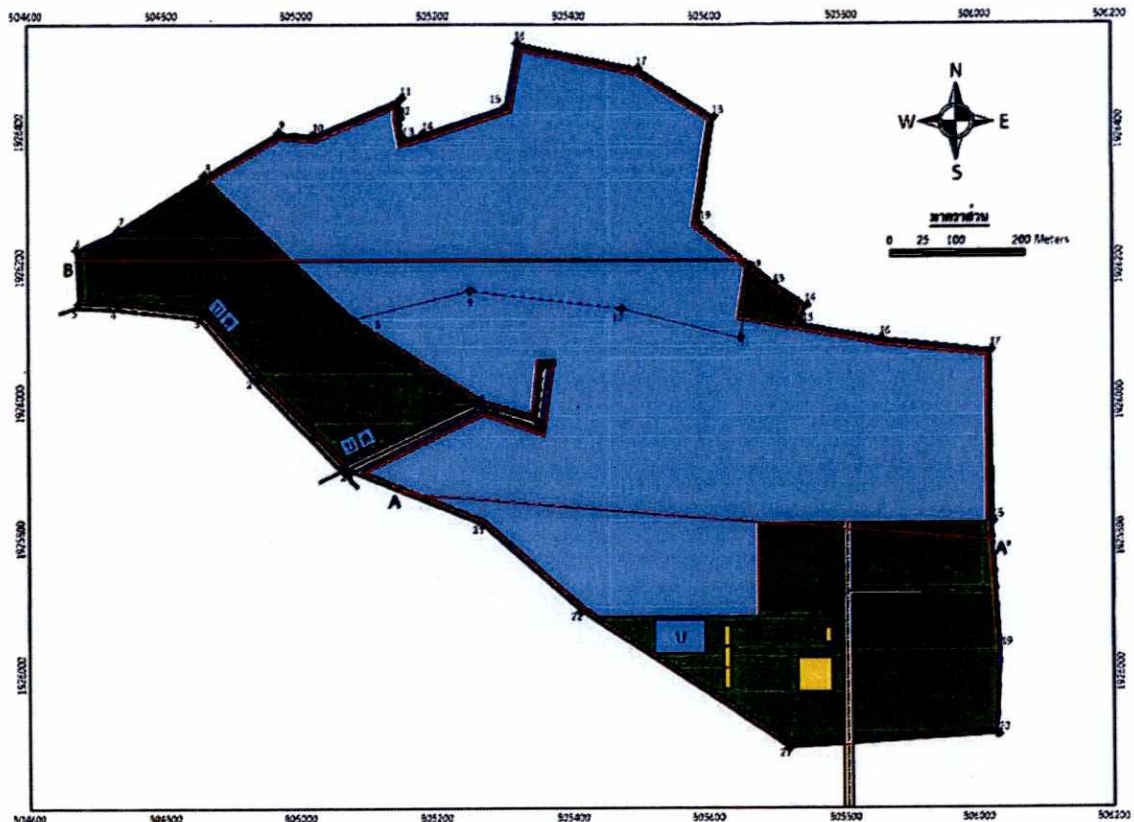
ลงนาม..... (นายคิรกร รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

วันที่ .. 9 พ.ค. 2560



รับรองจำนวนหน้า 83/86



- คำอธิบายสัญลักษณ์
- อาคารสำนักงาน
 - หลักหมุดเขตค่าขอบประทุนบัตร
 - บ่อตักตะกอน
 - บ่อน้ำใส
 - แนวถนน
 - จัดสร้างแนวรั้วถาวรล้อมรอบทุกด้านบริเวณทุ่งเหมือง
 - การฟื้นฟูพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง
 - บ่อกักเก็บน้ำ

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด
ดัดแปลงโดยบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2560

รูปที่ 26 : แสดงสภาพพื้นที่ภายหลังการฟื้นฟู

ลงนาม (นายณรงค์ กองเกียรติ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ใจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด วันที่ 9 พ.ค. 2560	บริษัท ไจแอนท์ ร็อค 1990 จำกัด 1990 ROCK 1990 COMPANY LIMITED	ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 9 พ.ค. 2560	รับรองจำนวนหน้า 86/86 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
---	---	---	---

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

ปรับปรุง : มีนาคม 2556*

โดย : กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบฯ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6828, 6835 โทรสาร 0-2265-6629
<http://www.onep.go.th/eia>

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

ดังนั้น เพื่อให้การรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ (Monitoring report) เป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเจ้าของโครงการสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานฯ 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 และสถานที่อยู่ที่ดินติดต่อได้ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (กรณีที่ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงาน)

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

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

3.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการตามแบบ ตต.3



4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผล และเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งภาพประกอบการดำเนินงานด้วย

5. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

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

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

6. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ โดยสามารถแบ่งเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าเกินค่าที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่ อย่างไร



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

7. ภาคผนวก

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

8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ส่งหน่วยงานพิจารณา ดังนี้

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

ระยะเวลาที่จัดส่ง :

- ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามความถี่และช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ และส่งรายงานการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว

- กรณีที่มาตรการที่กำหนดเป็นเงื่อนไขไม่ได้กำหนดระยะเวลาในการส่งรายงานที่ชัดเจน ให้รวบรวมผลการดำเนินงานจัดทำเป็นรายงานเพื่อส่งให้หน่วยงานจำนวน 2 ครั้งต่อปี คือ ผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ให้เสนอภายในเดือนกรกฎาคม และผลการติดตามตรวจสอบเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ให้เสนอภายในเดือนมกราคม ของปีถัดไป



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

วันที่ เดือน พ.ศ.

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

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.

() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.

() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง

(ประทับตรา)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

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

9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน)

9.3 กิจกรรมในโครงการ

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



- การเว้นพื้นที่การทำเหมืองแร่.....

.....

.....

.....

- การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ/ การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ.....

.....

.....

.....

- การไม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่

.....

.....

.....

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง

.....

.....

.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ

.....

.....

.....

- รายละเอียดอื่น ๆ

.....

.....

.....



ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ

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



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



ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

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

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

- ให้เสนอผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose
- การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงไหมหิน 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 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ตั้งอยู่ที่.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

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

