

ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๑๐ ๘๕๐



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๐

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท เหมืองหินราช จำกัด

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ TCC_EIA๘๗๙/๐๕/๒๐๑๗

ลงวันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๖๐

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ ๓๑๙๔๓/๑๕๘๗๐ ของบริษัท เหมืองหินราช จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๓
ตำบลอิสาน อำเภอบูรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

ตามที่ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท เหมืองหินราช จำกัด
ให้เป็นผู้จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่อ
อุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ ๓๑๙๔๓/๑๕๘๗๐ ของบริษัท เหมืองหินราช จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๓ ตำบล
อิสาน อำเภอบูรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณา
ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม) โครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านเหมืองแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ ๓๑/๒๕๖๐ เมื่อวันที่
๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม) โครงการ
เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ ๓๑๙๔๓/๑๕๘๗๐ ของบริษัท

เหมือง...

เมืองหินราช จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๓ ตำบลอิสาน อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และหากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้อนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาการอนุญาตให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุวิทย์ อุบลทิพย์)

รองเลขาธิการฯ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๗

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๑๐๘๔๑

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๐

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท เหมืองหินราช จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ TCC_EIA๘๘๙/๐๕/๒๐๑๗
ลงวันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๖๐

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ประทานบัตรที่ ๓๑๙๔๓/๑๕๘๗๐ ของบริษัท เหมืองหินราช จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๓
ตำบลอิสาน อำเภอบูรรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

ตามที่ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท เหมืองหินราช จำกัด
ให้เป็นผู้จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่อ
อุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ ๓๑๙๔๓/๑๕๘๗๐ ของบริษัท เหมืองหินราช จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๓ ตำบล
อิสาน อำเภอบูรรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณา
ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา รายงานรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

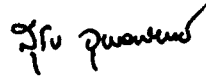
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม) โครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านเหมืองแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา รายงาน และในการประชุมครั้งที่ ๓๑/๒๕๖๐ เมื่อวันที่
๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม) โครงการ
เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ ๓๑๙๔๓/๑๕๘๗๐ ของบริษัท

เหมือง...

เหมืองหินราช จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑๓ ตำบลอิสาน อำเภอมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ทั้งนี้ หากบริษัท เหมืองหินราช จำกัด ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาการอนุญาตให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย พร้อมทั้งประสานผู้จัดทำรายงานให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน ๓ ชุด และแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิง และส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุวิทย์ จุบลทิพย์)

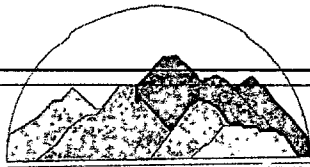
รองเลขาธิการฯ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๗

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



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

Tel: 0-2322-5758-9 Fax: 0-2322-5759 Email: direck204@hotmail.com

ที่ปรึกษาฯ 10410 วันที่ 2 มิ.ย. 2560

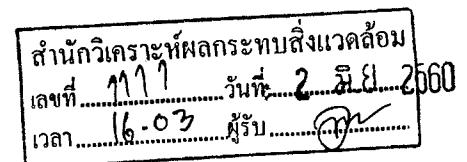
เลขที่ 13-07

TCC_EIA879/05/2017

วันที่ 2 มิถุนายน 2560

เรื่อง ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม) ของบริษัท เหมืองหินราช จำกัด
ประทานบัตรที่ 31943/15870

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม) (ฉบับหลัก) จำนวน 15 เล่ม
 2. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม) (ฉบับย่อ) จำนวน 15 เล่ม
 3. สำเนาการรับเล่มรายงานฯ จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ตามที่ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท เหมืองหินราช จำกัด
ให้เป็นผู้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่อ
อุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด ประทานบัตรที่ 31943/15870 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 13 ตำบล
อิสาน อำเภอมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ นั้น บัดนี้บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำรายงานฯ เสร็จเรียบร้อยแล้วจึงใคร่
ขอส่งรายงานฯ ดังกล่าว ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังสิ่งที่ส่ง
มาด้วย และพร้อมกันนี้ บริษัทฯ ได้จัดส่งรายงานฯ ไปยังกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จำนวน 3 เล่ม
พร้อมสำเนาแผ่นบันทึกข้อมูล จำนวน 1 แผ่น ตามหนังสือส่งรายงานฯ เลขที่ TCC_EIA878/05/2017 ลงวันที่ 2
มิถุนายน 2560 เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ



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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

เลขที่ 1 หมู่ที่ 13 ตำบลอิสาน อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

ประทานบัตรที่ 31943/15870

ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 13 ตำบลอิสาน อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

สิงหาคม 2560

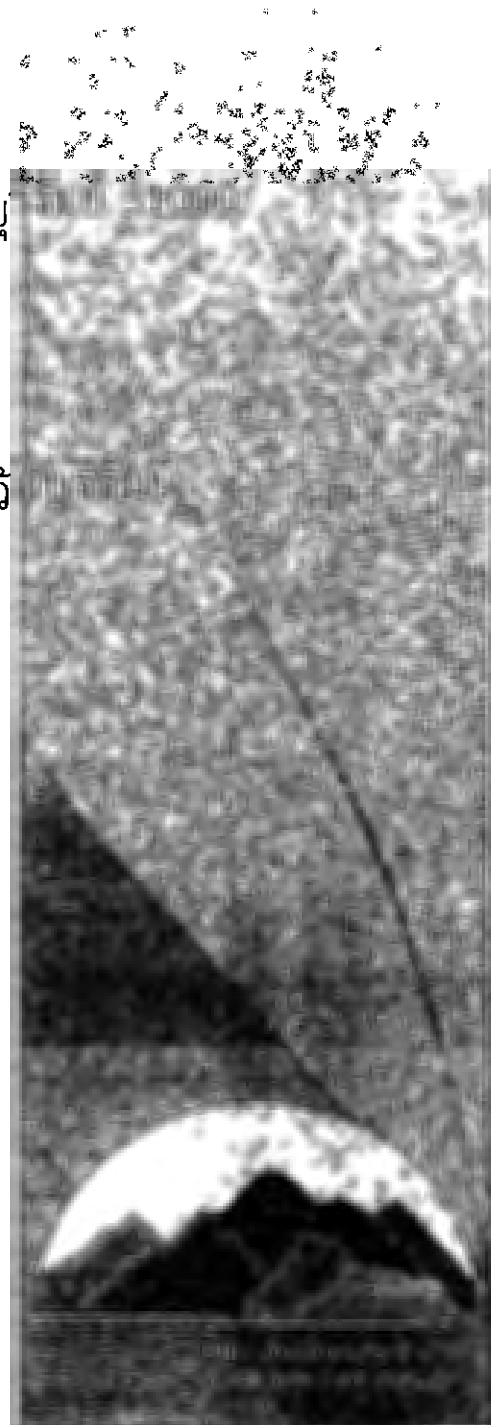
จัดทำโดย

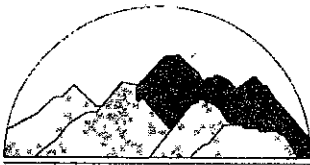
บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

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.

204 เมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

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

Tel: 0-2322-5758, Mobile Phone: 084-388-3976, 062-605-1725

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

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท เหมืองหินราช จำกัด ประทานบัตรที่ 31943/15870 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 13 ตำบลลิสาณ อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

รับรองการจัดทำรายงานฯ

ลงชื่อ

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

วันที่28 สิงหาคม 2560.....

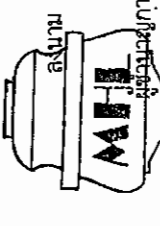


บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์ เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท เหมืองหินราช จำกัด
ประทานบัตรที่ 31943/15870 ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 13 ตำบลอิสาน อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

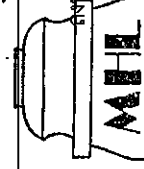
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนความเดือดร้อนของราษฎรที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง หรือได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้วพบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขแหล่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนในบริเวณใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	3. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตามแผนงานที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

ลงนาม (นายเสกสรรค์ ธีระวานิชย์, นายณัฏฐวัฒน์ ธีระวานิชย์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด	 (นายดิเรก รัตนาวิรัช) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 1/51 วันที่ 28 สิงหาคม 2560 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
--	--	---

ตารางที่ 1: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

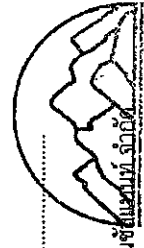
ผู้สมัครขอรับสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4. ในกรณีที่มีผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานอนุญาตดำเนินการดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	4.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับแจ้งความเห็นชอบไปแล้ว ให้หน่วยงานผู้จัดทำมาตรฐานกฎหมายนั้นๆ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

ลงนาม
(นายเสกสรรค์ ชีระวานิชย์, นายพันธ์วัฒน์ ชีระวานิชย์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด



ลงนาม

(นายไตรภพ รัตนาธิราช)



รับรองจำนวนหน้า 2/51

วันที่

28 สิงหาคม 2560

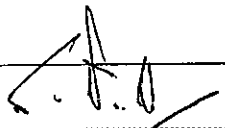
บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

28 สิงหาคม 2560

บริษัท ทอเปกซ์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
TOPEX CONSULTANT CO., LTD.

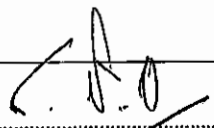
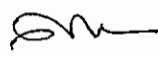
ตารางที่ 1: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจเกิดผลกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ ให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตให้เปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุหรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดีผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

ลงนาม  ธีระวัฒน์ ธีระวานิชย์ (นายเสกสรรค์ ธีระวานิชย์, นายธีระวัฒน์ ธีระวานิชย์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด		ลงนาม  รัตนาวิชัย รัตนวิชัย (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 3/51
วันที่ 28 สิงหาคม 2560	บริษัท เหมืองหินราช จำกัด	วันที่ 28 สิงหาคม 2560	บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD	

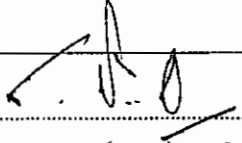
ตารางที่ 1: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

ลงนาม  นางสาว อธิภา ธีระวัฒน์ (นายเสกสรรค์ ธีระวัฒน์, นายณัฏฐวัฒน์ ธีระวัฒน์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด		ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 4/51
วันที่ 28 สิงหาคม 2560	บริษัท เหมืองหินราช จำกัด	วันที่ 28 สิงหาคม 2560	บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TORCLAS CONSULTANT CO., LTD	

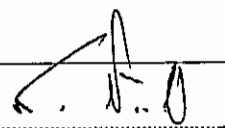
ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่ เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังทำเหมือง ได้แก่ บริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมือง "ห" พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และเศษหิน และพื้นที่บ่อดักตะกอน (รูปที่ 1)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	2. ให้เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองในลักษณะชั้นบันได กำหนดให้ชั้นบันไดสูงประมาณ 10 ม. และมีความกว้างของแต่ละชั้นประมาณ 10 ม. ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา (รูปที่ 1 ถึงรูปที่ 6)	- พื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	3. ให้คัดแยกเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองเก็บกองยังที่เก็บกองเปลือกดิน "ด1" และ "ด2"	- พื้นที่หน้าเหมือง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	4. กำหนดให้แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะต้องขนออกจากหน้าเหมืองและเก็บเศษดินเศษหิน ก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป	- พื้นที่หน้าเหมือง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	5. กำหนดให้การขยายหน้าเหมืองให้กระทำในขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว	- พื้นที่หน้าเหมือง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	6. ให้จัดทำแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง โดยการนำเปลือกดินไปถมกลับบ่อดักตะกอน การปลูกไม้ท้องถิ่นยืนต้นได้เร็วบริเวณคันทำนบ และที่เก็บกองเปลือกดิน ส่วนขุมเหมืองจะพัฒนาเป็นแหล่งเก็บน้ำ	- พื้นที่ผ่านการทำเหมือง	- ตลอดช่วงดำเนินการ และสิ้นสุดโครงการ	- อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	7. ให้จัดทำรั้วกันขอบถนนสาธารณะตลอดแนวที่ทำเหมืองเพื่อความปลอดภัยในการสัญจรบนถนนสาธารณะของประชาชน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

ลงนาม  จิติวัจน์ ชีระวัณ (นายเสกษัร ชีระวัณชัย, นายนัทธวัณ ชีระวัณชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด		ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	
วันที่ 28 สิงหาคม 2560		วันที่ 28 สิงหาคม 2560	รับรองจำนวนหน้า 5/51
บริษัท เหมืองหินราช จำกัด			

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ	1. กำหนดให้โรงโม่ของโครงการจะต้องปฏิบัติตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่ บด ย่อยหิน มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมและดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- โรงโม่หินของโครงการ	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	2. กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียงแร่ในขณะเครื่องจักรกลและยานพาหนะทำงานอยู่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งมีการล้างและทำความสะอาด รวมทั้งในบริเวณพื้นที่โรงโม่หิน ลานเก็บกองแร่ และเส้นทางลำเลียงขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	3. ให้ดูแลบำรุงรักษาอาคาร และอุปกรณ์ ตลอดจนระบบป้องกันฝุ่นและสิ่งแวดล้อม ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพสูงสุดสม่ำเสมอ และใช้อุปกรณ์และระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงาน	- อาคารและเครื่องจักรอุปกรณ์ของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	4. กำหนดให้พนักงานและบุคคลที่เข้าไปในเขตโรงโม่หิน มีการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกรองฝุ่น รองเท้าหุ้มเหล็ก หมวกนิรภัย ปลั๊กอุดหู และแว่นตานิรภัย	- โรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	5. ให้ปรับปรุงเส้นทางภายในโรงโม่หินให้เป็นถนนลาดยางหรือคอนกรีต	- ภายในโรงโม่หิน	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

ลงนาม  ธีระวัฒน์ ธีระวานิชย์ (นายเสกษธร ธีระวานิชย์, นายธีระวัฒน์ ธีระวานิชย์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด		ลงนาม  ณ (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 28 สิงหาคม 2560	บริษัท เหมืองหินราช จำกัด	วันที่ 28 สิงหาคม 2560
		 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผู้ลงนาม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. (ต่อ)คุณภาพอากาศ	6. ให้ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการช่วงที่ขั้วหน้าเหมือง ให้เป็นถนนลูกรังบดอัดแน่นพร้อมทั้งดูแล และบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	7. กำหนดให้ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางลำเลียง เส้นทางขนส่งแร่ช่วงถนนลูกรังภายในโครงการ และพื้นที่ที่มีกิจกรรมก่อให้เกิดฝุ่นละอองบริเวณโครงการ อย่างน้อยวันละ 2-3 ครั้ง โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	8. กำหนดให้จัดให้มีวัสดุคลุมท้ายรถขนส่งแร่ก่อนออกเขตโรงโม่หิน	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- -	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	9. กำหนดให้การขั้วยานพาหนะภายในโครงการ และภายนอกโครงการ ช่วงก่อนถึงทางหลวงหมายเลข 226 ต้องกำชับให้คนขับรถใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กม./ชม.	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- -	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	10. ให้ทำการดูแลรักษาถนนลาดยางจากโครงการก่อนถึงทางหลวงหมายเลข 226 ให้คือสภาพดีอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	11. กำหนดให้ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดเสียงหรือฝุ่นละอองจำเป็นจะต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	- รถบรรทุกแร่ และโรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- -	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	12. ให้ดูแลบำรุงรักษาดัมน้ำและปลูกเพิ่มเติมบริเวณโดยรอบโรงโม่หินเพื่อใช้เป็นแนวกันฝุ่นละออง	- บริเวณโรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- -	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

ลงนาม

จิราภรณ์ ฐิตะวงษ์

(นายเสกขัสร์ ฐิตะวงษ์, นายภัทรวัฒน์ ฐิตะวงษ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

วันที่

28 สิงหาคม 2560

บริษัท เหมืองหินราช จำกัด



ลงนาม

สม

(นายศิริกร รัตนาวิชัย)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพอ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

28 สิงหาคม 2560



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

รับรองจำนวนหน้า 7/51

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสี่ยง ความสั่นสะเทือน และ หินปลิว	1. ให้จัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางที่ผ่านโครงการขณะที่ทำการระเบิด	- พื้นที่โครงการ	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	2. กำหนดให้การจุดระเบิดแต่ละครั้งให้ออกแบบด้วยการใช้แก็ปไฟฟ้า ถ่วงเวลา และควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 116.04 กก./ จังหวะถ่วง	- พื้นที่หน้าเหมือง	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	3. ให้กำหนดระยะเวลาการระเบิดที่แน่นอน คือ วันละ 1 ครั้ง ในช่วง เวลา 16.00-17.00 น.	- พื้นที่หน้าเหมือง	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	4. ให้งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลา พักผ่อนของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	5. กำหนดให้การออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมือง จะต้องควบคุม โดยวิศวกรควบคุมเหมืองหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิด จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพื่อให้การ ออกแบบการระเบิดมีความถูกต้องตามหลักวิชาการตามแผนผัง โครงการทำเหมืองที่กำหนดไว้	- พื้นที่หน้าเหมือง	- ช่วงผลิตแร่	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	6. ให้ประกาศเวลาช่วงการระเบิดให้ประชาชนทราบล่วงหน้า เพื่อ ป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเตือนก่อนการระเบิดทุกครั้งโดยให้ได้อินท้วงถึงกัน ในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม.	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงที่ทำการ ระเบิดใกล้จุดดังกล่าว	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	7. ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการ ระเบิดไว้บริเวณริมเส้นทางก่อนเข้าสู่โครงการ	- ถนนเข้าสู่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

ลงนาม

(นายเสกสรรค์ ชีระวานิชย์, นายนิทวัฒน์ ชีระวานิชย์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

วันที่

28 สิงหาคม 2560

บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

ลงนาม

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

28 สิงหาคม 2560



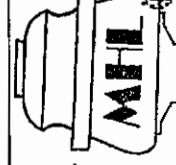
บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

รับรองจำนวนหน้า 8/51

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผู้ก่อกวน/ผู้ได้รับผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่/จุดเกิดผลกระทบ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. (ต่อ) เสียง ความสั่นสะเทือน และหินบลิ้ว	8. ให้จำกัดความเร็วรถบรรทุกไม่เกิน 25 กม./ชม. สำหรับรถที่วิ่งเข้า-ออกโครงการบริเวณเส้นทางก่อนเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 226 และลดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดช่วงดำเนินการ	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	9. ให้ดำเนินการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวรพหลังการระเบิดทุกครั้งเพื่อนำข้อมูลไปวางแผนการร้องการระเบิดในครั้งต่อไป	- พื้นที่หน้าเหมือง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	10. กำหนดให้ต้องจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้งเพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบและปรับปรุงให้มีความเหมาะสม สำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป	- พื้นที่หน้าเหมือง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
4. อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. กำหนดให้จัดสร้างบ่อตักตะกอน "บ1" และ "บ2" คันหน้าบดินบ่ออัดแมัน และคูระบายน้ำโดยรอบที่เก็บกองเปลือกดินเพื่อเบี่ยงเบนน้ำลงสู่บ่อตักตะกอน	- พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	2. ให้ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝกบริเวณด้านนอกสุดของคันทำนบดิน เพื่อป้องกันการชะล้างตะกอนมูลดินจากคันทำนบดิน และที่ปักเปลือกดิน	- คันทำนบดินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	3. ให้รักษาสภาพคันทำนบดินและคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน	- คันทำนบดินและคูระบายน้ำ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

.....
(นายเสกสรรค์ ชีระพาณิชย์) ธีระพาณิชย์
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด



.....
ลงนาม

.....
(นายดิเรก รัตวิรัช)



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

.....
รับรองจำนวนหน้า 9/51

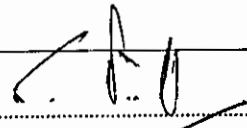
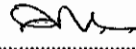
วันที่ 28 สิงหาคม 2560

28 สิงหาคม 2560

.....
บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

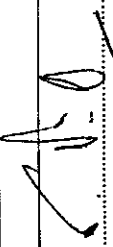
ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. (ต่อ) อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	4. ให้ขุดลอกตะกอนดินในคุระบายน้ำและบ่อดักตะกอนก่อนถึงฤดูฝนของทุกปี และหากตรวจสอบพบว่ามีปริมาณตะกอนดินสะสมมากกว่า 1 ใน 3 ของความจุบ่อให้ขุดลอกทันที	- บ่อดักตะกอน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	5. ให้บำรุงรักษาหญ้าแฝกที่ปลูกบริเวณแนวขอบพื้นที่โครงการให้เจริญเติบโต และตัดปลายให้ตรงจนมีลักษณะเป็นแนวกำแพง เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินจากน้ำฝนออกสู่ภายนอก	- บ่อดักตะกอนและคูระบายน้ำ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
5. ทรัพยากรดิน	1. ให้คัดแยกเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาหน้าเหมืองไปเก็บกองไว้บริเวณที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน "ด1" และ "ด2" เพื่อร่อนนำไปฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	- ที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	2. ให้ปลูกพืชคลุมดินหรือหญ้าแฝกบริเวณกองเปลือกดินช่วงที่ยังไม่นำไปทำการฟื้นฟู เพื่อลดการชะล้างพังทลาย	- ที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	3. ให้กำหนดความสูงของกองเปลือกดินไม่เกิน 5 ม. และมีมุมความลาดเอียงด้านหน้าไม่เกิน 30 องศา และด้านหลังไม่เกิน 12 องศา สำหรับเป็นทางขึ้นลงของรถบรรทุกเทท้าย	- ที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน	- ตลอดช่วงดำเนินการ	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	4. กำหนดให้นำเปลือกดินจากที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหินไปฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองในแต่ละช่วงเพื่อลดการสูญเสียดินบริเวณโครงการ	- พื้นที่ผ่านการทำเหมือง	- ช่วงผลิตแร่และสิ้นสุดการทำเหมือง	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

ลงนาม  จักษุธร ธีระวงษ์ (นายเสกษธร ธีระวานิชย์, นายภัทธรวัฒน์ ธีระวานิชย์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด		ลงนาม  (นายติเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	 รับรองจำนวนหน้า 10/51 บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
วันที่ 28 สิงหาคม 2560 บริษัท เหมืองหินราช จำกัด 28 สิงหาคม 2560			

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผู้ถือกรรมสิทธิ์สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคม	1. ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดียิ่งขึ้น และในกรณีที่เกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรับผิดชอบปรับปรุงทันที 2. ให้กำหนดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งในโครงการ และภายนอกโครงการก่อนถึงทางหลวงหมายเลข 2447 ให้ไม่เกิน 25 กม./ชม. 3. กำหนดให้การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 4. กำหนดให้รถบรรทุกที่จะทำการขนส่งแร่ จะต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินที่กีดตามิที่ราชการกำหนด (กรมการขนส่งทางบก) ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย อีกทั้งต้องควบคุมความเร็วของรถและชะลอด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น 5. กำหนดให้รถบรรทุกแร่ของโครงการ จะต้องติดป้ายชื่อโครงการและหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่ตัวรถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นร่วมกับการโครงการ 6. ให้ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ และปลอดภัยอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่ - เส้นทางขนส่งแร่ - รถบรรทุกแร่ - รถบรรทุกแร่ - รถบรรทุกแร่ - เครื่องจักรอุปกรณ์	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ - - - - -	- บริษัทเหมืองหินราช จำกัด - บริษัทเหมืองหินราช จำกัด - บริษัทเหมืองหินราช จำกัด - บริษัทเหมืองหินราช จำกัด - บริษัทเหมืองหินราช จำกัด - บริษัทเหมืองหินราช จำกัด

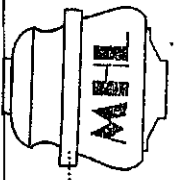
ลงนาม  **อภิสกร รัตนาศ**

(นายเสกษักร รัตนาศ) (นายติเรก รัตนาศ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

ลงนาม  (นายติเรก รัตนาศ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เหมืองหินราช จำกัด



บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

วันที่ 28 สิงหาคม 2560

28 สิงหาคม 2560

รับรองจำนวนหน้า 11/51

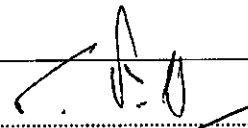
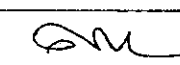
ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบอบการดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่เกิดเป็นกิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจ-สังคม	1. ให้อำนาจการประกอบกิจการแก่ผู้ประกอบการทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตท้องที่ตำบลโสน อ.ค้อ การบริหารส่วนตำบลโสน ทั้งมีรายละเอียดข้อมูลที่เกี่ยวข้องพื้นที่ที่สำคัญ ได้แก่ - กำหนดเปิดดำเนินการ - ความต้องการบุคลากร - ผลประโยชน์ต่อชุมชน - ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม - มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 2. ให้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้อำนาจการศึกษา บริการสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนาและบริจาคเงินให้แก่ส่วนรวมตามความเหมาะสม 3. กำหนดให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นกรณีต้องการแรงงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ - ชุมชนใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ - ตลอดช่วงดำเนินการ	- - อยู่ในงบดำเนินการ - เป็นไปตามอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด - บริษัท เหมืองหินราช จำกัด - บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

ลงนาม (นายเสกสรรค์ ธีระพาณิชย์, นายพัชรวัฒน์ ธีระพาณิชย์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด วันที่ 28 สิงหาคม 2560	ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิเศษ) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด วันที่ 28 สิงหาคม 2560	รับรองจำนวนหน้า 12/51 บริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD
---	--	---

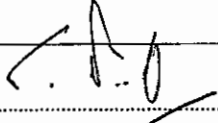
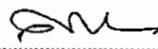
ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. (ต่อ) เศรษฐกิจ-สังคม	4. ให้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชน เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์ โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้ รับทราบ ปีละ 1 ครั้ง (ดังรูปที่ 7)	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	5. ให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของราษฎรต่อโครงการ บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านโคกขุนสมาน หมู่ที่ 13 และที่ทำการองค์การบริหาร ส่วนตำบลอิสาน	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	6. เพื่อเป็นการลดความกังวลของราษฎร เกี่ยวกับผลกระทบ สิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นภายหลังจากเปิดดำเนินโครงการให้ โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมในแต่ละด้านอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

ลงนาม  ธีระวัฒน์ ธีระวานิชย์ (นายเสกสรรค์ ธีระวานิชย์, นายธีระวัฒน์ ธีระวานิชย์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด		ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 13/51  บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
วันที่ 28 สิงหาคม 2560	บริษัท เหมืองหินราช จำกัด	วันที่ 28 สิงหาคม 2560	

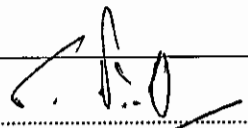
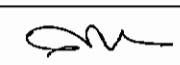
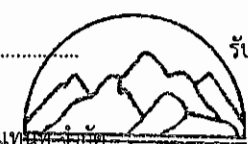
ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. (ต่อ) เศรษฐกิจ-สังคม	7. ให้จัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ซึ่งกำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้ ทั้งนี้การจัดเก็บเงินกองทุน การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทุนบัตร	- ให้เป็นไปตามที่ กพร. กำหนด	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	8. ให้จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่สำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุน และการจัดเก็บเงินกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- ชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทุนบัตร	- ให้เป็นไปตามที่ กพร. กำหนด	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

ลงนาม  เชษฐวัฒน์ อึ้งวัฒน (นายเสกษธร อึ้งวัฒนชัย, นายทศวัฒน์ อึ้งวัฒนชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด วันที่ 28 สิงหาคม 2560		ลงนาม  นายดิเรก รัตนวิชัย ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 28 สิงหาคม 2560	รับรองจำนวนหน้า 14/51  บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
---	--	--	--

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

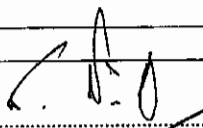
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1. ให้ติดป้ายนโยบายสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยบริเวณด้านหน้าก่อนเข้าโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	2. ให้ติดป้ายเตือนเขตการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามจุดต่างๆ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	3. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่บุคลากร ตามสภาพสิ่งแวดล้อมของการทำงาน เช่น กรณีที่ทำงาน ผู้ที่ทำการเจาะระเบิด จะมีปัญหาด้านเสียงดัง ฝุ่นละออง การบาดเจ็บจากเศษหิน จึงต้องแต่งชุดทำงานให้รัดกุม มีรองเท้านิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์อุดหรือครอบหูเพื่อป้องกันเสียงดัง หมวกนิรภัยสำหรับผู้ที่ทำงานหน้าเหมือง แวนตาป้องกันการกระเด็นของเศษหิน	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	4. หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิต และทรัพย์สินของราษฎรอยู่บริเวณใกล้เคียง โครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรม	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	5. ให้จัดคนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งผลกระทบต่อสุขภาพด้าน ฝุ่นละออง เสียง อุบัติเหตุ แยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	6. กำหนดให้มีน้ำดื่มน้ำใช้ที่พิกัดค่ายและส้วมที่ถูกสุขลักษณะอย่างเพียงพอ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

ลงนาม  จักรวณ ธีระวนิช (นายเสกษธร ธีระวนิชย์, นายนัทธวัฒน์ ธีระวนิชย์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด		ลงนาม  ดิเรก รัตนวิชช์ ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด	
วันที่ 28 สิงหาคม 2560	บริษัท เหมืองหินราช จำกัด	วันที่ 28 สิงหาคม 2560	บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 15/51

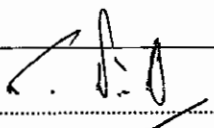
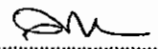
ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. (ต่อ) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	7. ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมก่อนการปฏิบัติงาน	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	8. ให้จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และมีรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	9. ให้มีหัวหน้างานดูแล ตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพทำงานอย่างปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- อยู่ในงบประมาณ	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	10. ให้ปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องของความปลอดภัยในการทำงาน โดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	11. ให้กำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ ออกพื้นที่โครงการ ทั้งนี้มาตรการที่สำคัญมีดังนี้ - ใช้ผ้าใบปิดคลุมแร่ - อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	12. กำหนดให้ก่อนการระเบิดทุกครั้งมีการดำเนินการ ดังนี้ - ต้องแจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย - จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. - ให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 ม. จากจุดระเบิด - ติดป้ายระบุเวลาระเบิด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

ลงนาม  ธีระวัฒน์ ธีระวัฒน์ (นายเสกขัสสร ธีระวัฒน์, นายทอวัฒน์ ธีระวัฒน์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด		ลงนาม  รัตนวิทย์ (นายดิเรก รัตนวิทย์) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	
วันที่ 28 สิงหาคม 2560	บริษัท เหมืองหินราช จำกัด	วันที่ 28 สิงหาคม 2560	รับรองจำนวนหน้า 16/51 บริษัท ทอ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TCC-CLASS CONSULTANT CO., LTD

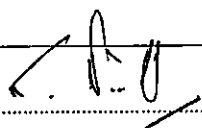
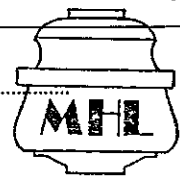
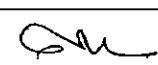
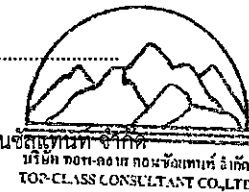
ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	รับผิดชอบ
8. (ต่อ) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	13. ให้จัดทำป้ายแสดงมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ไว้ในบริเวณโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	14. ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของที่พักคนงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะบริเวณอาคารสำนักงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
	15. กำหนดให้เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
9. โบราณคดี โบราณสถาน และประวัติศาสตร์	- กำหนดให้ขณะที่เปิดการผลิตแร่ หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	-	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

ลงนาม  เสกสรรค์ ชีระวานิชย์ (นายเสกสรรค์ ชีระวานิชย์, นายบัณฑิตวัฒน์ ชีระวานิชย์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด วันที่ 28 สิงหาคม 2560		ลงนาม  รัตนา (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด วันที่ 28 สิงหาคม 2560		รับรองจำนวนหน้า 17/51 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD
บริษัท เหมืองหินราช จำกัด				

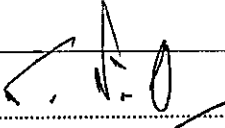
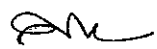
ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
10. ทัศนียภาพ	- ให้ปฏิบัติตามมาตรการในการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดหน้าเหมือง ควบคู่ไปกับการทำเหมือง และการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปิดล่ออายุประทานบัตรให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการจากการทำเหมืองแร่ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยต้องปฏิบัติตามแผนฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี ดังนี้ - ช่วงปีที่ 1 บำรุงรักษาไม้ยืนต้น ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 30.65 ไร่ และบริเวณคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 12.14 ไร่ - ช่วงปีที่ 2 บำรุงรักษาไม้ยืนต้น ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมือง และบริเวณคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 42.79 ไร่ - ช่วงปีที่ 3 บำรุงรักษาไม้ยืนต้น ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมือง และบริเวณคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 42.79 ไร่ และปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 12.76 ไร่	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

ลงนาม  ฉัตรวาณิชย์ ธีระวาณิชย์ (นายเสกษัณธร ธีระวาณิชย์, นายฉัตรวัฒน์ ธีระวาณิชย์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด วันที่ 28 สิงหาคม 2560		ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชช์) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด วันที่ 28 สิงหาคม 2560		รับรองจำนวนหน้า 18/51
---	--	--	---	------------------------------

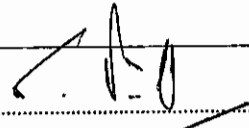
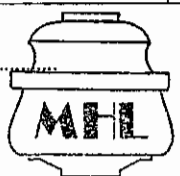
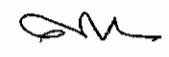
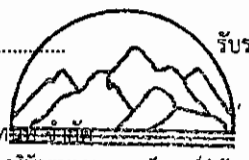
ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
10. (ต่อ)ทัศนียภาพ	- ช่วงปีที่ 4 บำรุงรักษาไม้ยืนต้น ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมือง และบริเวณคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 42.79 ไร่ ปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 19.98 ไร่ และปรับสภาพพื้นที่ที่นำเปลือกดินไปถมกลับในบ่อเหมืองที่ผ่านการทำเหมืองแร่มาแล้ว บริเวณขุมเหมืองที่ 1 เนื้อที่ประมาณ 8.15 ไร่ พร้อมทั้งดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน - ช่วงปีที่ 5 บำรุงรักษาไม้ยืนต้น ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมือง บริเวณคันทำนบดิน และบริเวณพื้นที่ถมกลับ เนื้อที่ประมาณ 50.94 ไร่ และค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 9.53 ไร่ ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง ปรับสภาพพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน พร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน เนื้อที่ประมาณ 6.0 ไร่ และนำเปลือกดินไปถมกลับบ่อดักตะกอน เนื้อที่ประมาณ 0.2 ไร่ พร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

ลงนาม  นิกรวิทย์ ธีระวงษ์ (นายเสกข์สร ธีระวานิชย์, นายภัทธรวัฒน์ ธีระวานิชย์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด วันที่ 28 สิงหาคม 2560		ลงนาม  ดิเรก รัตนวิชช์ (นายดิเรก รัตนวิชช์) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด วันที่ 28 สิงหาคม 2560	 รับรองจำนวนหน้า 19/51 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD
---	--	---	--

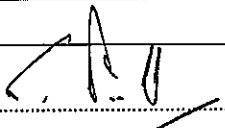
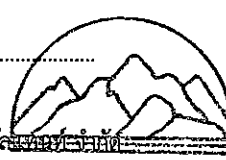
ตารางที่ 3: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ติดตาม	ระยะเวลาติดตาม	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- TSP - PM10 - ความเร็วและทิศทางลม	- บ้านโคกขุนสมาน (กลุ่มบ้าน ยายพรหม) - ภายในโรงไม้หินของโครงการ (รูปที่ 8)	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (เดือน มี.ค. หรือ เม.ย. และ พ.ย. หรือ ธ.ค.) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการ ในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการ ตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่ โครงการ	40,000 บาท/ปี	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
2. เสียง และ ความ สั่นสะเทือน	- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 1 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมง - ความสั่นสะเทือน	<u>ระดับเสียง</u> - โรงไม้หินของโครงการ - บ้านโคกขุนสมาน (กลุ่มบ้าน ยายพรหม) <u>ความสั่นสะเทือน</u> - บ้านโคกขุนสมาน (กลุ่มบ้าน ยายพรหม) (รูปที่ 8)	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (เดือน มี.ค. หรือ เม.ย. และ พ.ย. หรือ ธ.ค.) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการ ในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการ ตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่ โครงการ - ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง (เดือน มี.ค. หรือ เม.ย. และ พ.ย. หรือ ธ.ค.) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	50,000 บาท/ปี	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

ลงนาม  ธีระวาน์ ธีระวานิช (นายเสกษสร ธีระวานิชย์, นายนัทรวัฒน์ ธีระวานิชย์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด วันที่ 28 สิงหาคม 2560		ลงนาม  รัตนา (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด วันที่ 28 สิงหาคม 2560		รับรองจำนวนหน้า 20/51 บริษัท หอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
---	--	---	---	--

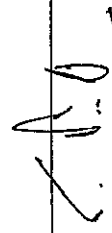
ตารางที่ 3: (ต่อ)มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

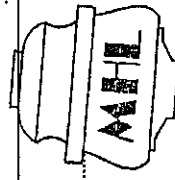
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วัตถุประสงค์การตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	- โดยมีค่าดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead)	- ห้วยลึก หมู่ที่ 13 บ้านโคกขุนสมาน - ทางน้ำไม่มีข้อขัดขวางโรงไหมหิน - ขุมเหมืองภายในโครงการ (รูปที่ 8)	- ปีละ 2 ครั้ง (ฤดูแล้ง และฤดูฝน)	30,000 บาท/ปี	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- โดยมีค่าดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead)	- บ่อน้ำบาดาลบริเวณพื้นที่โครงการ - บ่อน้ำบาดาลบ้านโคกขุนสมาน (กลุ่มบ้านยายพรหม) (รูปที่ 8)	- ปีละ 2 ครั้ง (ฤดูแล้ง และฤดูฝน)	25,000 บาท/ปี	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

ลงนาม  นางวรรณ ธีระวานิชย์ (นายเสกสรรค์ ธีระวานิชย์, นายภัทรวัฒน์ ธีระวานิชย์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด		ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชช์) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 21/51
วันที่ 28 สิงหาคม 2560	บริษัท เหมืองหินราช จำกัด	วันที่ 28 สิงหาคม 2560	บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD	

ตารางที่ 3: (ต่อ)มาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5. เศรษฐกิจ-สังคม	ให้ศึกษาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคม ของชุมชนที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเปรียบเทียบกันในพื้นที่ด้านต่างๆ เช่น - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ปัญหาที่เกิดจากโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่เมือง - สถิติการร้องเรียนและการป้องกันแก้ไข - สถิติการเกิดอุบัติเหตุและการป้องกันแก้ไข	- หมู่ที่ 13 บ้านโคกขุนสมาน - หมู่ที่ 17 บ้านหินลาด - หมู่ที่ 19 บ้านโคกหิน (รูปที่ 8)	- ปีละ 1 ครั้ง	20,000 บาท/ปี	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ให้ดำเนินการตรวจสอบสภาพร่างกายพนักงานของโครงการทุกคน ได้แก่ การได้ยิน ระบบประสาทในการรับรู้ ปอดและการเอ็กซ์เรย์ปอด เป็นต้น เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังต่อไป โดยเจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	50,000 บาท/ครั้ง	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด


 (นายเสกสรรค์ ชีระฉานิชย์, นายพัทธวัฒน์ ชีระฉานิชย์)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด



ลงนาม
 (นายดิเรก รัตนาวิเศษ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพัก-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

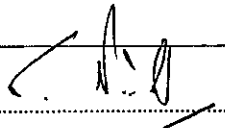
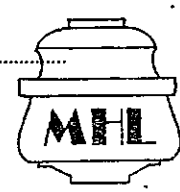


รับรองจำนวนหน้า 22/51
 28 สิงหาคม 2560

บริษัท เหมืองหินราช จำกัด
 28 สิงหาคม 2560

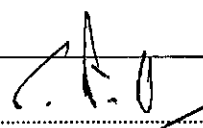
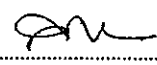
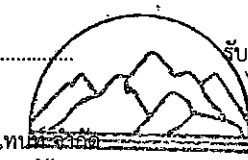
ตารางที่ 3: (ต่อ)มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

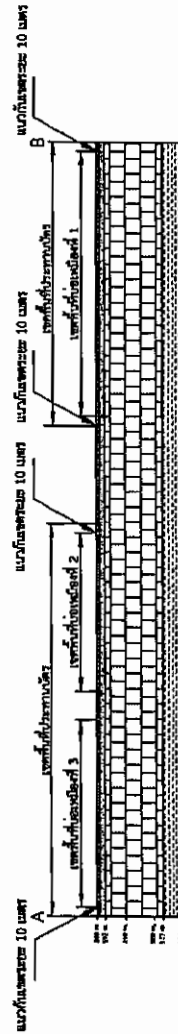
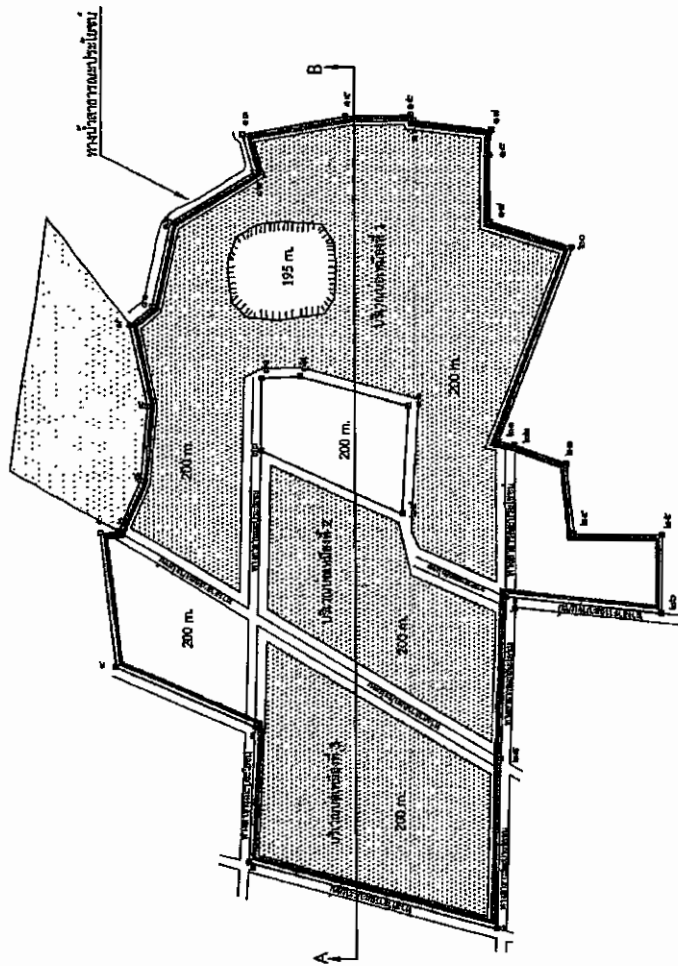
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. ทัศนียภาพ	- ให้ปฏิบัติตามมาตรการในด้านการฟื้นฟูพื้นที่ชั้นบันไดหน้าเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง และการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปิดล่ออายุประทานบัตรให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการจากการทำเหมืองแร่ ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยต้องปฏิบัติตามแผนฟื้นฟูในแต่ละช่วงปีดังนี้ - ช่วงปีที่ 1 บำรุงรักษาไม้ยืนต้น ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 30.65 ไร่ และบริเวณคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 12.14 ไร่ - ช่วงปีที่ 2 บำรุงรักษาไม้ยืนต้น ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมือง และบริเวณคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 42.79 ไร่ - ช่วงปีที่ 3 บำรุงรักษาไม้ยืนต้น ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมือง และบริเวณคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 42.79 ไร่ และปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 12.76 ไร่	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดช่วงดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

ลงนาม  สุทธวัณ ธีระวานิชย์ (นายเสกษัร ธีระวานิชย์, นายนิทธรวัฒน์ ธีระวานิชย์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด วันที่ 28 สิงหาคม 2560		ลงนาม  ดิตรก รัตนวิชัย (นายดิตรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 28 สิงหาคม 2560		รับรองจำนวนหน้า 23/51 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
บริษัท เหมืองหินราช จำกัด				

ตารางที่ 3: (ต่อ)มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

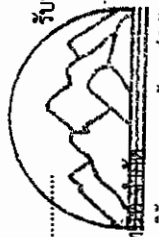
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาติดตาม	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. (ต่อ) ทศนิยมภาพ	- ช่วงปีที่ 4 บำรุงรักษาไม้ยืนต้น ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมือง และบริเวณคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 42.79 ไร่ ปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 19.98 ไร่ และปรับสภาพพื้นที่ที่นำเปลือกดินไปถมกลับในบ่อเหมืองที่ผ่านการทำเหมืองแร่มาแล้ว บริเวณชุมชนเหมืองที่ 1 เนื้อที่ประมาณ 8.15 ไร่ พร้อมทั้งดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน - ช่วงปีที่ 5 บำรุงรักษาไม้ยืนต้น ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมือง บริเวณคันทำนบดิน และบริเวณพื้นที่ถมกลับ เนื้อที่ประมาณ 50.94 ไร่ และค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 9.53 ไร่				

ลงนาม  นายเสกษัตร อีระวานิชย์ (นายเสกษัตร อีระวานิชย์, นายณัฏฐวัฒน์ อีระวานิชย์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด วันที่ 28 สิงหาคม 2560		ลงนาม  นายดิเรก รัตนวิชช์ ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 28 สิงหาคม 2560	 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD. รับรองจำนวนหน้า 24/51
บริษัท เหมืองหินราช จำกัด			



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปะลาเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท เหมืองหินราช จำกัด, 2558
 รูปที่ 1: แสดงตำแหน่งการจัดเตรียมพื้นที่เพื่อกิจกรรมการทำเหมือง

รับรองจำนวนหน้า 26/51



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



นางสาว ชัยรัตน์ ชัยรัตน์

(นายเสกสรรค์ ชีระวัฒน์, นายณัฏฐวัฒน์ ชีระวัฒน์)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

ลงนาม

(นายติเรก รัตนวิเศษ)

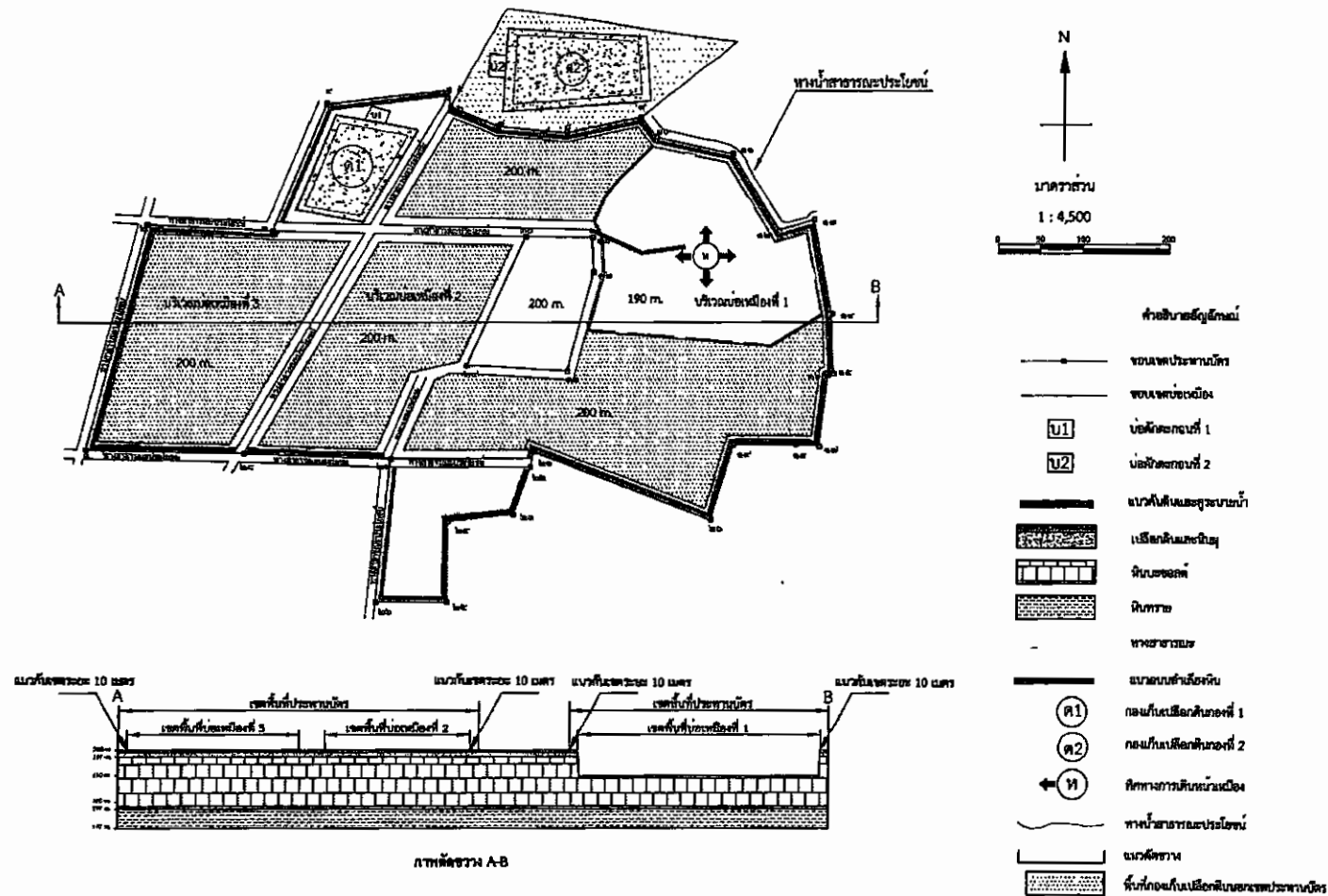
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพักคลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่

28 สิงหาคม 2560

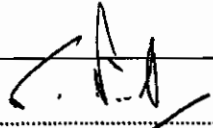
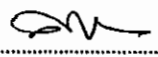
บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

28 สิงหาคม 2560

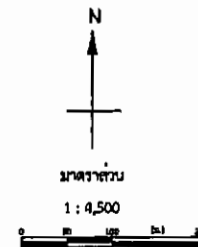
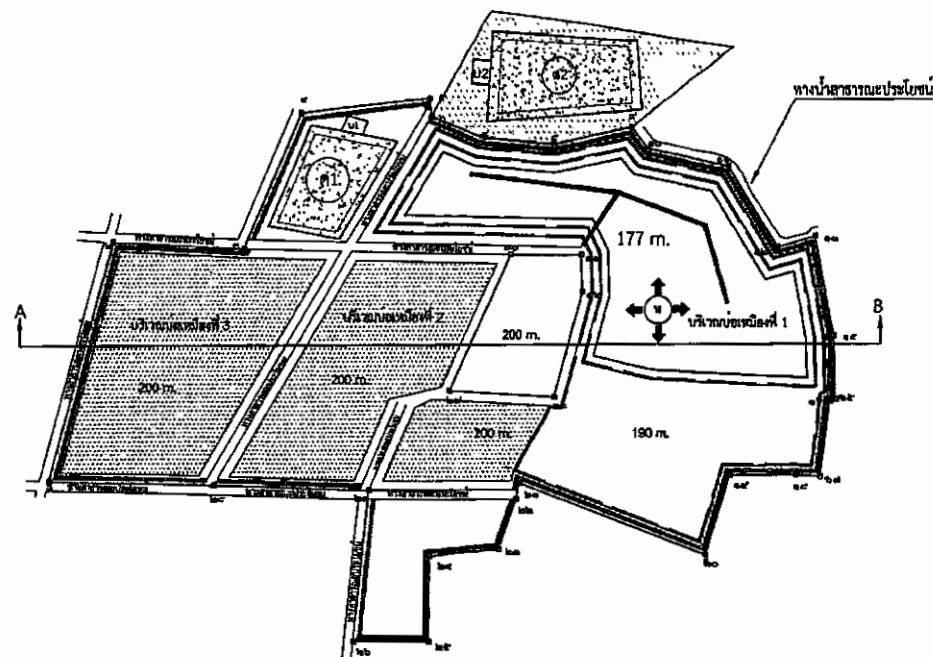


ที่มา: แผนผังโครงการทำเมืองและดินถมคันดินบ่อชลประทานเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท เหมืองหินราช จำกัด, 2558

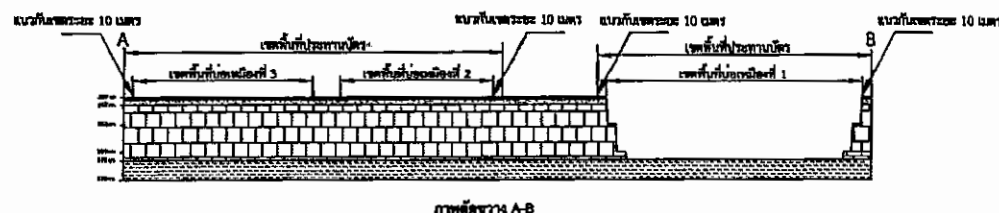
รูปที่ 2: แผนที่แสดงหน้าเมือง และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเมืองปีที่ 1

ลงนาม  (นายเสกสรรค์ อีระวาณิชย์, นายนันทวัฒน์ อีระวาณิชย์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด		ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด	
วันที่ 28 สิงหาคม 2560	บริษัท เหมืองหินราช จำกัด	วันที่ 28 สิงหาคม 2560	บริษัท ทอ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 27/51



- คำอธิบายสัญลักษณ์
- เขตเทศบาลนคร
 - เขตเทศบาลเมือง
 - U1 บ่อน้ำประปาที่ 1
 - U2 บ่อน้ำประปาที่ 2
 - แนวคันและประตูระบายน้ำ
 - เปรือดินและหิน
 - ฝายเขื่อน
 - ดินทราย
 - ทางสาธารณะ
 - แนวถนนสายใหม่
 - ①1 ถนนกับเขตที่ดินของที่ 1
 - ①2 ถนนกับเขตที่ดินของที่ 2
 - ← ทิศทางการไหลของน้ำ
 - ทางน้ำสาธารณะ
 - แนวคันขวาง
 - ที่ดินของเอกชนในเขตเทศบาลนคร

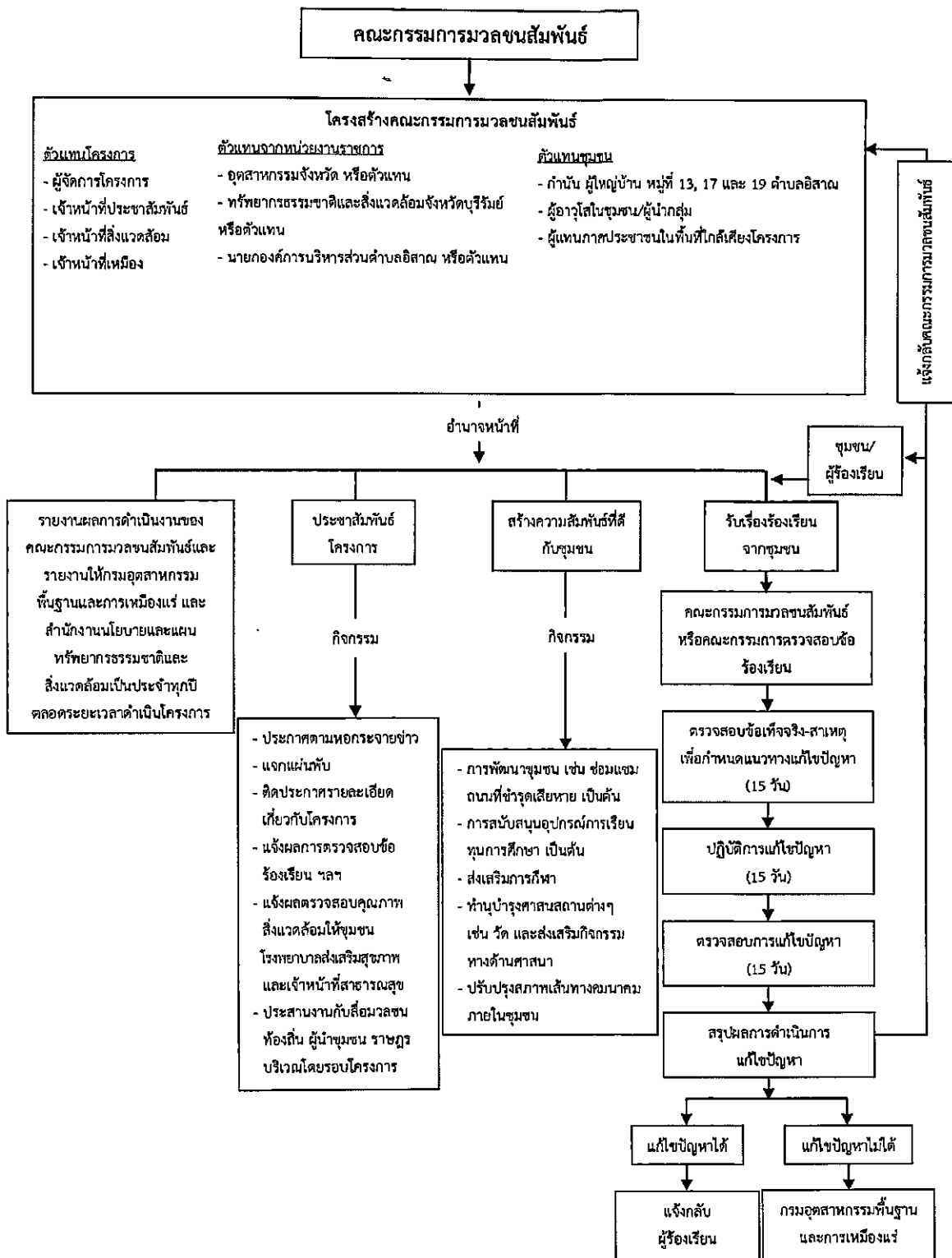


ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินบะซอลต์เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท เหมืองหินราช จำกัด, 2558

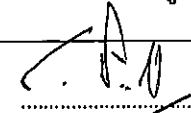
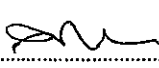
รูปที่ 4: แผนที่แสดงหน้าเหมือง และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3

ลงนาม (นายเสกสรรค์ ชีระวานิชย์, นายนันทวัฒน์ ชีระวานิชย์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด วันที่ 28 สิงหาคม 2560		ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 28 สิงหาคม 2560	 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
--	---	---	--

จำนวนหน้า 29/51

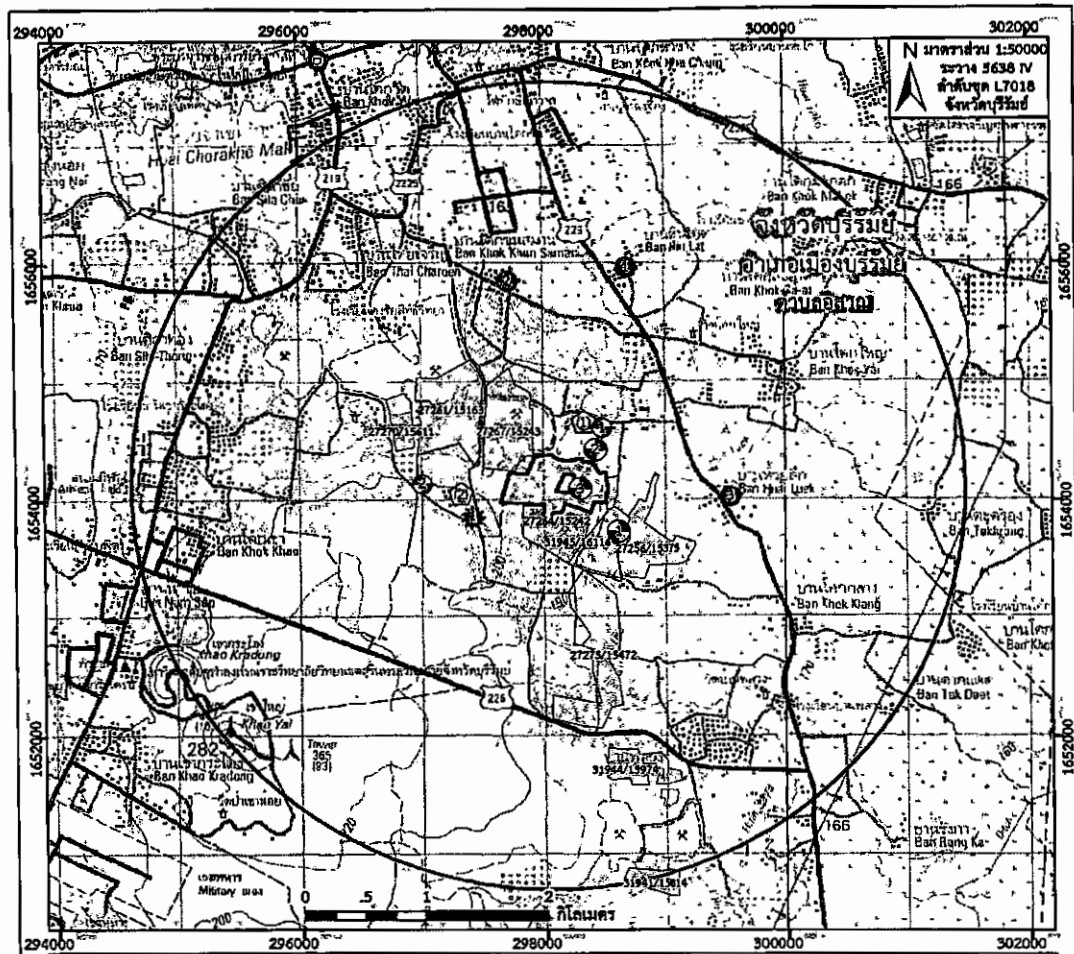


รูปที่ 7: แสดงแผนผังโครงสร้าง และหน้าที่ของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

ลงนาม  (นายเสกษรร อีระวานิชย์, นายนิทรวัดน์ อีระวานิชย์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด วันที่ 28 สิงหาคม 2560	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 28 สิงหาคม 2560
	
บริษัท เหมืองหินราช จำกัด	บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 32/51

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



คำอธิบายสัญลักษณ์

● ประทานบัตรที่ 31943/15870

— ระยะ 3 กิโลเมตรจากประทานบัตร

หมู่เหมือง

- ประทานบัตรที่ 27256/15375 ของ บจก.หินเพชร
- ประทานบัตรที่ 31945/16116 ของ บจก.บุรีรัมย์วารี
- ประทานบัตรที่ 27261/15163 ของ บจก.ศิลาชัยบุรีรัมย์(1991)
- ประทานบัตรที่ 27264/15242 ของ บจก.บุรีรัมย์วารี
- ประทานบัตรที่ 27270/15611 ของ บจก.ศิลาเพชร
- ประทานบัตรที่ 27275/15472 ของ หจก.หินงาช้างบุรีรัมย์
- ประทานบัตรที่ 31941/15814 ของ บจก.นิลพิพัฒน์
- ประทานบัตรที่ 31944/15974 ของ หจก.หินบุรีรัมย์
- ประทานบัตรที่ 27267/15243 ของ บจก.เหมืองหินราช

สถานที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง

1. โรงโม่หินของโครงการ
2. บ้านโคกขุนสมาน (กลุ่มบ้านยายพรหม)

สถานที่ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

1. บ้านโคกขุนสมาน (กลุ่มบ้านยายพรหม)

จุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

1. น้ำบาดาลบริเวณโรงโม่หินของโครงการ
2. น้ำบาดาลบ้านโคกขุนสมาน (กลุ่มบ้านยายพรหม)

จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

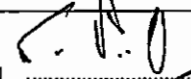
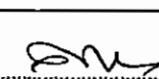
1. ห้วยลึก
2. หางน้ำไม่พื่อคันข้างโรงโม่หิน
3. น้ำชุมชน

จุดติดตามตรวจสอบสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

1. ม.17 บ้านหินลาด
2. ม.13 บ้านโคกขุนสมาน
3. ม.19 บ้านโคกหิน (ห้วยลึก)

ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน 1:50,000, ราว 5638 IV (จังหวัดบุรีรัมย์), ลำดับชุด L 7018, กรมแผนที่ทหาร, 2543
ดัดแปลงโดย บริษัท หอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2560

รูปที่ 8: แสดงตำแหน่งจุดตรวจผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงนาม  (นายเสกสรรค์ ชีระวานิชย์, นายภัทรวัด ชีระวานิชย์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
	
วันที่ 28 สิงหาคม 2560	วันที่ 28 สิงหาคม 2560

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

แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง

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

1. วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟู

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมือง ให้มีสภาพปลอดภัย ไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม และเหมาะสมแก่การใช้ประโยชน์ต่อไป เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องดำเนินการ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- 1) เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ของโครงการ ให้สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินในรูปแบบเดิมหรือรูปแบบอื่นที่เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไป
- 2) เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบทางด้านลบ จากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ โดยการปรับปรุงพื้นที่ให้มีเสถียรภาพ มีความปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่อยู่อาศัยในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง
- 3) เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้ดูดี และมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

2. การฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

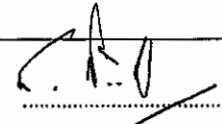
2.1 เครื่องจักรและอุปกรณ์

เนื่องจากโครงการมีเครื่องจักรและอุปกรณ์ รวมทั้งคนงาน สำหรับใช้ในการทำเหมืองอยู่แล้ว เช่น รถแบ็คโฮ รถบดอัดดิน รถเกรดถนน และรถบรรทุกน้ำ เป็นต้น ดังนั้น โครงการจึงสามารถใช้วัสดุ และอุปกรณ์ รวมทั้งคนงานดังกล่าวในการฟื้นฟูพื้นที่ได้ทันที

2.2 รายละเอียดของพื้นที่ฟื้นฟู

พื้นที่โครงการนี้ มีเนื้อที่ทั้งหมด 182 - 0 - 58 ไร่ (182.15 ไร่) โดยมีพื้นที่ที่จะทำการฟื้นฟูตามลักษณะกิจกรรมแบ่งเป็น 3 บริเวณ คือ บริเวณพื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง พื้นที่เกี่ยวเนื่องจากกิจกรรมการทำเหมือง และพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นๆ โดยมีรายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่สำหรับการทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 1) พื้นที่ใช้ในการทำเหมือง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 129.16 ไร่
- 2) พื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ได้แก่ ที่เก็บกองเปลือกดิน (เนื้อที่ประมาณ 6.0 ไร่) บ่อตกตะกอน (เนื้อที่ประมาณ 0.2 ไร่) คันทำนบดิน (เนื้อที่ประมาณ 12.14 ไร่) เป็นต้น รวมเนื้อที่ประมาณ 18.34 ไร่

ลงนาม  (นายเสกสรรค์ อีระวานิชย์, นายนักทอวัดน อีระวานิชย์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 34/51  บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
วันที่ 28 สิงหาคม 2560	วันที่ 28 สิงหาคม 2560	

3) พื้นที่เว้นการทำเหมืองและพื้นที่วางแปลที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ ได้แก่ พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองใกล้ทางสาธารณะประโยชน์และทางน้ำสาธารณะประโยชน์ในระยะ 10 เมตร และพื้นที่ที่คงสภาพเดิมตามธรรมชาติ เนื้อที่ประมาณ 30.65 ไร่ (เส้นทางสาธารณะประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการอีก เนื้อที่ประมาณ 4.0 ไร่) รวมเนื้อที่ประมาณ 34.65 ไร่

ส่วนพื้นที่ที่มีการครอบครองที่อยู่ตรงกลางพื้นที่โครงการจะกำหนดให้ดูแลรักษาสภาพเดิมไว้เนื่องจากเป็นพื้นที่รกร้างและอาจมีการปลูกต้นไม้เสริม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวเป็นของโครงการเอง

2.3 แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง

การวางแผนปรับปรุงสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่แล้ว ให้มีความลาดชันที่ปลอดภัย พร้อมทั้งปลูกพืชทดแทนในบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองให้สอดคล้องกับแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ในช่วงที่ผ่านมา ตลอดจนกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในแต่ละช่วงการทำเหมือง ซึ่งสามารถดำเนินการควบคู่ไปกับการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นอายุประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตามลักษณะการดำเนินการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ดังนี้ (รูปที่ 9 ถึงรูปที่ 14)

(1) การฟื้นฟูในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1 ของการทำเหมือง)

การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมเตรียมการทำเหมืองในช่วงแรกโดย ในบริเวณแนวเขตที่ไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ เนื้อที่ประมาณ 30.65 ไร่ แต่ให้ปลูกต้นไม้เสริมในบริเวณที่สามารถดำเนินการได้ และบริเวณคันทำนบดินที่ได้ปลูกไม้ยืนต้นไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 12.14 ไร่ กำหนดให้คงสภาพเดิมไว้ แต่ให้ปลูกต้นไม้และไม้พุ่มเสริมในบริเวณที่สามารถดำเนินการได้ หรือปลูกซ่อมแซมในส่วนที่ต้นไม้ตาย พร้อมทั้งบำรุงรักษาไม้ยืนต้นในบริเวณดังกล่าว

โดยในช่วงนี้ยังไม่ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได เนื่องจากยังมีการเปิดทำเหมืองอย่างต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม ดังนั้น ให้ดำเนินการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย (ดังรูปที่ 9)

(2) การฟื้นฟูในช่วงที่ 2 (ปีที่ 2 ของการทำเหมือง)

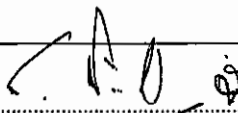
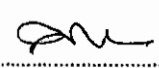
การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการบำรุงรักษาไม้ยืนต้น ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมือง และบริเวณคันทำนบดินที่ได้ปลูกไม้ยืนต้นไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่ประมาณ 42.79 ไร่

โดยในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได เนื่องจากยังมีการเปิดทำเหมืองอย่างต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะให้ดำเนินการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย (ดังรูปที่ 10)

(3) การฟื้นฟูในช่วงที่ 3 (ปีที่ 3 ของการทำเหมือง)

การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการบำรุงรักษาไม้ยืนต้น ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมือง และบริเวณคันทำนบดินที่ได้ปลูกไม้ยืนต้นไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่ประมาณ 42.79 ไร่

ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได ที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว บริเวณบ่อเหมืองที่ 1 เนื้อที่ประมาณ 12.76 ไร่ โดยการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย (ดังรูปที่ 11)

ลงนาม  (นายเสกษัสสร อีระวานิชย์, นายนักธรณีวิทยา) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 35/51  บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
วันที่ 28 สิงหาคม 2560	วันที่ 28 สิงหาคม 2560	

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

การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการบำรุงรักษาไม้ยืนต้น ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมือง และบริเวณคันทำนบกินที่ได้ปลูกไม้ยืนต้นไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่ประมาณ 42.79 ไร่

ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได ที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว บริเวณบ่อเหมืองที่ 1 เนื้อที่ประมาณ 10.78 ไร่ และบริเวณบ่อเหมืองที่ 2 เนื้อที่ประมาณ 9.20 ไร่ โดยการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย และนำเปลือกดินไปถมกลับในบ่อเหมืองที่ผ่านการทำเหมืองแร่มาแล้ว บริเวณขุมเหมืองที่ 1 เนื้อที่ประมาณ 8.15 ไร่ พร้อมทั้งให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน (ดังรูปที่ 12)

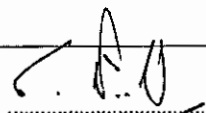
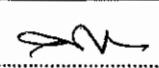
(5) การฟื้นฟูในช่วงที่ 5 (ปีที่ 7 ของการทำเหมือง)

การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการบำรุงรักษาไม้ยืนต้น ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมือง และบริเวณคันทำนบกินที่ได้ปลูกไม้ยืนต้นไปแล้วในช่วงที่ผ่านมา ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน เนื้อที่ประมาณ 42.79 ไร่ และบำรุงรักษาดินไม้ที่ปลูกไปแล้วในช่วงที่ 4 บริเวณพื้นที่ถมกลับให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เนื้อที่ประมาณ 8.15 ไร่

ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได ที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว บริเวณบ่อเหมืองที่ 3 เนื้อที่ประมาณ 9.53 ไร่ โดยการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย (ดังรูปที่ 13)

(6) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง (ก่อนสิ้นอายุประทานบัตรโครงการ)

6.1) พื้นที่ใช้ในการทำเหมือง บ่อเหมืองที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว (บริเวณบ่อเหมืองที่ 1 ประมาณ 72.62 ไร่ (พื้นที่ถมกลับประมาณ 8.15 ไร่) บ่อเหมืองที่ 2 ประมาณ 21.34 ไร่ และบ่อเหมืองที่ 3 ประมาณ 27.05 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 121.01 ไร่ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแล้วจะทำการปรับแต่งให้กลมกลืนไปกับธรรมชาติ โดยจะทำการปรับลดความลาดชันให้มีความปลอดภัย ให้มีการปลูกต้นไม้รอบขอบบ่อเหมืองให้ร่มรื่น และปลูกหญ้าแฝกเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและป้องกันการชะล้างพังทลายของดินลงสู่บ่อ และพัฒนาให้เป็นบ่อน้ำสาธารณะประโยชน์ เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำหรับการใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรของประชาชนต่อไป (รูปที่ 14) โดยก่อนการพัฒนาบ่อเหมืองให้เป็นบ่อน้ำสาธารณะเพื่อใช้ประโยชน์นั้น จะต้องตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) ความกระด้างรวม (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณเหล็กรวม (Total Iron) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้อย่างปลอดภัย แต่หากตรวจสอบแล้วพบว่า คุณภาพน้ำไม่เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต ต้องติดประกาศ “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจนทุกด้าน และต้องทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ก่อนจะให้มีการใช้ประโยชน์ต่อไป

ลงนาม 	ลงนาม 
(นายเสกษสร อีระวานิชย์, นายนิพัทธ์ อีระวานิชย์)	(นายดิเรก รัตนวิชัย)
กรรมการผู้จัดการ	ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เมืองหินราช จำกัด	บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
วันที่ 28 สิงหาคม 2560	วันที่ 28 สิงหาคม 2560
บริษัท เมืองหินราช จำกัด	บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 36/51

บริษัท เมืองหินราช จำกัด

บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

THAI-CLASS CONSULTANT CO., LTD

6.2) พื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ได้แก่

- ที่เก็บกองเปลือกดิน (เนื้อที่ประมาณ 6.0 ไร่) ดำเนินการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วหรือไม้ประจำถิ่น ให้ดูแลรักษาดินไม้ที่ปลูกให้สามารถอยู่รอดได้ตามธรรมชาติ
- บ่อตกตะกอน (ในพื้นที่ประตวนบัตร์ เนื้อที่ประมาณ 0.2 ไร่) ให้ทำการนำเปลือกดินไปถมกลับพร้อมปลูกหญ้าแฝก และไม้ยืนต้นโตเร็วในท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม เพื่อความร่มรื่น และดูแลรักษาดินไม้ที่ปลูกให้สามารถอยู่รอดได้ตามธรรมชาติ
- คันทำนบดิน (เนื้อที่ประมาณ 12.14 ไร่) ให้คงสภาพเดิมไว้เพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางทัศนียภาพ

6.3) พื้นที่เว้นการทำเหมืองและพื้นที่ว่างเปล่าที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ ได้แก่ พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองใกล้ทางสาธารณะประโยชน์และทางน้ำสาธารณะประโยชน์ในระยะ 10 เมตร และพื้นที่ที่คงสภาพเดิมตามธรรมชาติ รวมถึงเส้นทางสาธารณะประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ (เนื้อที่ประมาณ 4.0 ไร่) ให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมเอาไว้ เพื่อฟื้นคืนสภาพพื้นที่ให้กลับคืนสู่ธรรมชาติ ตลอดทั้งจะต้องดูแลรักษาดินไม้เหล่านั้นให้สามารถอยู่รอดได้ตามสภาพธรรมชาติไม่น้อยกว่า 2 ปี เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบต่อนพื้นที่ใกล้เคียงจากกิจกรรมการทำเหมือง

2.4 ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

2.4.1 การปรับปรุงสภาพพื้นที่

การฟื้นฟูพื้นที่บริเวณต่างๆ ดังที่ได้กล่าวข้างต้น จะทำการฟื้นฟูโดยการปรับปรุงสภาพพื้นที่ จากนั้นจึงทำการปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นท้องถิ่น โดยมีขั้นตอนของการดำเนินการ ดังนี้

1) การเตรียมสภาพพื้นที่

- 1.1) ทำการเตรียมดินผสมปุ๋ยอินทรีย์ในปริมาณที่เหมาะสม
- 1.2) เตรียมเมล็ดพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ยืนต้น เพื่อนำมาปลูกในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้
- 1.3) ขุดหลุมเพื่อเตรียมปลูกไม้ยืนต้น ขนาดความกว้าง x ความยาว x ความลึก ประมาณ 1x1x1 เมตร
- 1.4) ทำการปลูกพืชบำรุงดินปกคลุม เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน และป้องกันการชะล้างพังทลาย และจัดทำแผนการดูแลพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น

2) การปลูกพืชคลุมดิน

การปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่จำเป็นต้องปลูกพืชคลุมดินก่อนเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของดิน สำหรับพืชคลุมดินที่จะนำมาปลูก ได้แก่

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

ลงนาม (นายเสกขัสสร อีระวานิชย์, นายบัณฑิตวัฒน์ อีระวานิชย์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด	ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพักคลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 37/51
วันที่ 28 สิงหาคม 2560	วันที่ 28 สิงหาคม 2560	

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

2.3) หญ้าแฝก เป็นพืชตระกูลหญ้าที่พบทั่วไปไปตามภาคต่างๆ ของประเทศ ซึ่งสามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินเกือบทุกชนิด ทนต่อสภาพความแห้งแล้ง ความเปียกแฉะและสภาพน้ำท่วมขังได้ดี นอกจากนี้ ยังมีระบบรากที่แข็งแรงหยั่งลึกลงไปในดินตามแนวตั้ง ซึ่งเป็นการช่วยดูดซับและกักเก็บน้ำไว้ในดิน อีกทั้ง รากหญ้าแฝกยังช่วยยึดเกาะดิน ป้องกันการสูญเสียดินที่เกิดจากการกัดเซาะของน้ำ การปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบคันคู ทำให้ขอบคันคูมีความคงทนและมีอายุการใช้งานยาวนานยิ่งขึ้น (กรมพัฒนาที่ดิน, 2537) ซึ่งมีรายละเอียดของขั้นตอนการปลูกและการบำรุงรักษา ดังนี้ (http://www.ddd.go.th/link_vetiver/index.htm; 21 กันยายน 2559)

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

2.3.2) การเตรียมดิน ในการเตรียมดินก่อนปลูกหญ้าแฝกควรมีการปรับปรุงดิน โดยการคลุกดินกับใช้ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงและโรยบางๆ ด้วยปุ๋ยสูตร 15-15-15 ซึ่งจะช่วยให้หญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตได้ดีและรวดเร็วยิ่งขึ้น

2.3.3) การปลูก กล้าหญ้าแฝกที่มีคุณภาพโดยทั่วไปเป็นกล้าที่มีอายุ 45 ถึง 60 วัน ฤดูกาลที่เหมาะสมต่อการปลูก คือ ช่วงต้นฤดูฝนจะเหมาะสมที่สุด และควรปลูกในขณะที่ดินยังมีความชื้นอยู่ การปลูกหญ้าแฝกทุกครั้งจะต้องปลูกให้ต้นชิดติดกันเป็นแถวโดยรูปแบบการปลูกจะขึ้นอยู่กับพื้นที่ คือ

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

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

ลงนาม (นายเสกสรรค์ อีระวานิชย์, นายนิพนธ์วัฒน์ อีระวานิชย์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เมืองหินราช จำกัด	ลงนาม (นายติเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 38/51
วันที่ 28 สิงหาคม 2560	วันที่ 28 สิงหาคม 2560	

บริษัท เมืองหินราช จำกัด

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

2.3.4) การดูแลรักษา หลังจากที่ปลูกแล้วควรมีการปลูกซ่อมต้นที่ตายทันที เมื่อต้นหญ้าแผ่กิ่งก้านได้แล้ว ควรมีการตัดใบหญ้าแผ่ให้สูงจากพื้นดินประมาณ 40 เซนติเมตร จะช่วยให้หญ้าแผ่แตกกอชิดติดกันเร็วขึ้น และในต้นฤดูฝน ให้ใส่ปุ๋ยหมักและปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง ตามแนวหญ้าแผ่ก็จะเป็นการช่วยให้หญ้าแผ่มีการเจริญเติบโตดีขึ้น และกำจัดวัชพืชข้าง แนวจะเป็นการช่วยให้สังเกตแนวหญ้าแผ่ได้ชัดเจน ช่วยให้หญ้าแผ่เจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ เมื่อหญ้าแผ่เจริญเติบโตเต็มที่ก็ควรมีการตัดใบไปใช้ประโยชน์ เช่น นำไปคลุมดินหรือโคนไม้ยืนต้นเพื่อช่วยลดการระเหยของน้ำ เป็นต้น ซึ่ง การตัดใบจะช่วยให้หญ้าแผ่แตกหน่อเพิ่มขึ้นและสามารถทำหน้าที่กรองตะกอนดินได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

3) การปลูกไม้ยืนต้น

ในการดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยเบื้องต้นไม้ยืนต้นโตเร็วที่จะนำมาปลูก ควรเป็นพันธุ์ ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่าและนก เช่น จามจุรี หว้า และมะขามป้อม เป็นต้น

สำหรับวิธีการปลูกนั้น จะทำการคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุเกิน 1 ปี เพื่อให้สามารถเติบโตได้ดี โดยทำการปลูกเป็น แถว ระยะห่างระหว่างแถวและต้นประมาณ 2x2 เมตร พร้อมปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น ในบริเวณรอบพื้นที่โครงการ บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือในบริเวณที่ว่างเปล่าที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก และบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ สำหรับ บริเวณคันทำนบดิน จะปลูกด้านบนคันทำนบดินจำนวน 1 แถว และด้านข้างคันทำนบฝั่งละ 1 แถว รวมเป็นจำนวน 3 แถว และให้ปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว เช่น ปอเทือง หรือหญ้าแฝก โดยขนาดของหลุมปลูก ความกว้างxความยาวxความ ลึก ประมาณ 1x1x1 เมตร นำปุ๋ยคอกและปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง มารองก้นหลุม แล้วฉีกถุงเพาะชำก่อนปลูก ตั้งลำต้นให้ตรง และกลบดินให้แน่น ทำการดูแลในระยะ 1-2 ปีแรก และทำการปลูกซ่อมต้นที่ที่ต้นไม้ตายลงและให้น้ำให้ปุ๋ยจนต้นไม้ที่ปลูกไว้ สามารถอยู่รอดได้เองตามธรรมชาติ

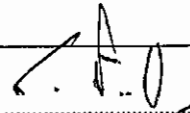
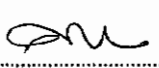
ทั้งนี้การปลูกไม้ยืนต้นเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ จะเป็นการทดลองปลูกพันธุ์ไม้หลากหลายชนิดไปพร้อมๆ กับการ ทำเหมืองตั้งแต่เริ่มเปิดดำเนินการ เพื่อศึกษาถึงความเหมาะสมของพืชแต่ละชนิดว่าสามารถเจริญเติบโตได้ดีมากน้อยแตกต่าง กันอย่างไร ในบริเวณพื้นที่ของโครงการจนกว่าจะได้ชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ในช่วงปีต่อไป

4) การดูแลรักษา

ทางโครงการจะต้องคอยดูแลรักษาให้พืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ โดยการปลูกใน ระยะแรกๆ ควรมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกทดแทน หากพบว่าต้นใดตายหรือแคแกรนควรใส่ ปุ๋ยบ้างเป็นครั้งคราว โดยติดตามดูแลรักษาพันธุ์ไม้ให้สามารถเจริญเติบโตได้เองในสภาพธรรมชาติต่อไป

- การรดน้ำ เมื่อปลูกเสร็จให้รดน้ำให้ชุ่ม ถ้าเป็นไปได้ควรรดน้ำให้ชุ่มติดต่อกันทุกวันในเวลาเย็นอย่างน้อยวัน ละ 1 ครั้ง ตลอดสัปดาห์แรก หลังจากนั้นอาจให้ลดลงเป็นวันเว้นวัน หรือ 2 วันต่อครั้ง จนสังเกตเห็นต้นไม้ตั้งตัวได้ ในกรณี ที่ ปลูกเป็นพื้นที่มากๆ ควรปลูกในช่วงฤดูฝนเพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการรดน้ำต้นไม้ภายหลังการปลูกต้นไม้

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

ลงนาม  (นายเสกสรรค์ ชีระวานิชย์, นายนิหะวันม์ ชีระวานิชย์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 39/51  บริษัท หอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD
วันที่ 28 สิงหาคม 2560 บริษัท เหมืองหินราช จำกัด	วันที่ 28 สิงหาคม 2560	

2.5 ระยะเวลาในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

เนื่องจากการวางแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองแร่ของโครงการ ได้มีการกำหนดให้ดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 7 ดังนั้น แผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ จึงได้กำหนดรายละเอียดไว้ใน ตารางที่ 4

ตารางที่ 4: แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

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

ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2560

ทางโครงการจะสามารถดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการได้ตั้งแต่ปีที่ 1 ของการทำเหมืองจนกระทั่งสิ้นสุดอายุประทานบัตร โดยสามารถดำเนินการควบคู่ไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงได้ โดยการปรับสภาพพื้นที่ ปลูกพืชคลุมดิน ปลูกไม้ยืนต้น และบำรุงรักษาต้นไม้ ทั้งนี้ให้การดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นสุดอายุประทานบัตรในระยะเวลาประมาณ 1 เดือน เพื่อให้สภาพพื้นที่มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมธรรมชาติบริเวณใกล้เคียง และก่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ในบริเวณนี้ในอนาคต

3. งบประมาณในการดำเนินการ

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

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

ลงนาม (นายเสกขัสสร อีระวานิชย์, นายนิทรรศน์ อีระวานิชย์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เมืองหินราช จำกัด	ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 40/51 
วันที่ 28 สิงหาคม 2560 บริษัท เมืองหินราช จำกัด	วันที่ 28 สิงหาคม 2560 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

จากแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่กิจกรรมประกอบการทำเหมืองของโครงการดังที่กล่าวไว้ข้างต้น ได้แก่ บริเวณพื้นที่เปิดทำเหมือง และบริเวณพื้นที่ที่มีกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง เพื่อดำเนินการปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณต่างๆ ดังกล่าวให้กลมกลืนกับสภาพธรรมชาติเดิมให้มากที่สุด โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่แต่ละช่วงเวลาตลอดอายุโครงการตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 7 สิ้นสุดการทำเหมือง จะต้องจัดสรรงบประมาณที่จะใช้ในการฟื้นฟู คิดเป็นค่าใช้จ่ายแจกแจงเป็นแต่ละช่วงเวลาของการทำเหมืองได้ดังตารางที่ 5 ทั้งสิ้นประมาณ 767,702.20 บาท โดยค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงจากที่ประเมินไว้ ซึ่งทางโครงการจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นทั้งหมด โดยมีงบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่แต่ละช่วงเวลาดังนี้

(1) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1 ของการทำเหมือง)

ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาไม้ยืนต้น ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมือง เนื้อที่ประมาณ 30.65 ไร่ อัตรา 680 บาท/ไร่/ปี คิดเป็นเงินประมาณ 20,842 บาท และบริเวณคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 12.14 ไร่ อัตรา 680 บาท/ไร่/ปี คิดเป็นเงินประมาณ 8,255.2 บาท ดังนั้น ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 29,097.2 บาท

(2) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูในช่วงที่ 2 (ปีที่ 2 ของการทำเหมือง)

ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาไม้ยืนต้น ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมือง และบริเวณคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 42.79 ไร่ อัตรา 680 บาท/ไร่/ปี คิดเป็นเงินประมาณ 29,097.2 บาท ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 29,097.2 บาท

(3) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูในช่วงที่ 3 (ปีที่ 3 ของการทำเหมือง)

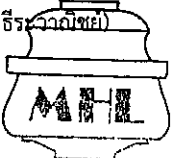
ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาไม้ยืนต้น ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมือง และบริเวณคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 42.79 ไร่ อัตรา 680 บาท/ไร่/ปี คิดเป็นเงินประมาณ 29,097.2 บาท และค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 12.76 ไร่ อัตรา 1,500 บาท/ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 19,140 บาท ดังนั้น ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 48,237.2 บาท

(4) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูในช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6 ของการทำเหมือง)

ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาไม้ยืนต้น ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมือง และบริเวณคันทำนบดิน เนื้อที่ประมาณ 42.79 ไร่ อัตรา 680 บาท/ไร่/ปี (ระยะเวลา 3 ปี) คิดเป็นเงินประมาณ 87,291.6 บาท ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 19.98 ไร่ อัตรา 1,500 บาท/ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 29,970 บาท และค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ที่นำเปลือกดินไปถมกลับในบ่อเหมืองที่ผ่านการทำเหมืองแร่มาแล้ว บริเวณขุมเหมืองที่ 1 เนื้อที่ประมาณ 8.15 ไร่ พร้อมทั้งดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน อัตรา 34,500 บาท/ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 281,175 บาท ดังนั้น ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 398,436.6 บาท

(5) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูในช่วงที่ 5 (ปีที่ 7 ของการทำเหมือง)

ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาไม้ยืนต้น ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมือง บริเวณคันทำนบดิน และบริเวณพื้นที่ถมกลับ อัตรา 680 บาท/ไร่/ปี เนื้อที่ประมาณ 50.94 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 34,639.2 บาท และค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 9.53 ไร่ อัตรา 1,500 บาท/ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 14,295 บาท ดังนั้น ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 48,934.2 บาท

ลงนาม (นายเสกขสิทธิ์ อธิระวาณิชย์, นายนันทวัฒน์ อธิระวาณิชย์) กรรมการผู้จัดการ  บริษัท เหมืองหินราช จำกัด วันที่ 28 สิงหาคม 2560	ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ  บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 28 สิงหาคม 2560	รับรองจำนวนหน้า 41/51  บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD
--	---	--

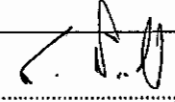
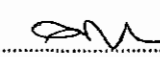
บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

(6) ค่าใช้จ่ายเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง

ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน พร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน เนื้อที่ประมาณ 6.0 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 207,000 บาท และค่าใช้จ่ายในการนำเปลือกดินไปถมกลับบ่อดักตะกอน เนื้อที่ประมาณ 0.2 ไร่ พร้อมปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน คิดเป็นเงินประมาณ 6,900 บาท ดังนั้น รวมค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และบ่อดักตะกอนเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ประมาณ 213,900 บาท

ตารางที่ 5: ตารางสรุปการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองในแต่ละปี

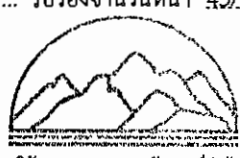
ช่วงที่	การดำเนินงาน	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ บำรุงรักษา (ไร่)	งบประมาณ (บาท)
1 (ปีที่ 1)	- ปลูกต้นไม้เสริมในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมือง และบริเวณบนคันทำนบดิน ที่ให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ - บำรุงรักษาไม้ยืนต้น ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมือง และบริเวณบนคันทำนบดินที่ได้ปลูกไม้ยืนต้นไปแล้ว ในช่วงที่ผ่านมา ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน	(ไม่ระบุ)	-	29,097.2 ไม่รวมการปลูกต้นไม้เสริมในบริเวณพื้นที่สามารถดำเนินการได้
2 (ปีที่ 2)	- บำรุงรักษาไม้ยืนต้น ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมือง และบริเวณบนคันทำนบดินที่ได้ปลูกไม้ยืนต้นไปแล้ว ในช่วงที่ผ่านมา ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน - ไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได เนื่องจากยังมีการเปิดทำเหมืองอย่างต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะให้ดำเนินการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย	-	42.79	29,097.2 ไม่รวมการปลูกต้นไม้เสริมในบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมือง
3 (ปีที่ 3)	- บำรุงรักษาไม้ยืนต้น ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมือง และบริเวณบนคันทำนบดินที่ได้ปลูกไม้ยืนต้นไปแล้ว ในช่วงที่ผ่านมา ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน - ฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได ที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว บริเวณบ่อเหมืองที่ 1 เนื้อที่ประมาณ 12.76 ไร่ โดยการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย	-	42.79	48,237.2 ไม่รวมการปลูกต้นไม้เสริมในบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมือง
		12.76	-	

ลงนาม  (นายเสกสรรค์ สิริวานิชย์, นายนิพนธ์วัฒน์ สิริวานิชย์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เมืองหินราช จำกัด		ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิทย์) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพิศลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 42/51 
วันที่ 28 สิงหาคม 2560 บริษัท เมืองหินราช จำกัด	วันที่ 28 สิงหาคม 2560 บริษัท หอพิศลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	บริษัท หอพิศลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.	

ตารางที่ 5: (ต่อ)ตารางสรุปการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองในแต่ละปี

ปีงบประมาณ	การดำเนินงาน	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่บำรุงรักษา (ไร่)	งบประมาณ (บาท)
4 (ปี 4-6)	- บำรุงรักษาไม้ยืนต้น ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมือง และบริเวณบนคันทำนบดินที่ได้ปลูกไม้ยืนต้นไปแล้ว ในช่วงที่ผ่านมา ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน	-	42.79	398,436.6 ไม่รวมการปลูก ต้นไม้เสริมใน บริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมือง
	- ฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได ที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว บริเวณบ่อเหมืองที่ 1 เนื้อที่ประมาณ 10.78 ไร่ และบริเวณบ่อเหมืองที่ 2 เนื้อที่ประมาณ 9.20 ไร่ โดยการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย	19.98	-	
	- นำเปลือกดินไปถมกลับในบ่อเหมืองที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว บริเวณขุมเหมืองที่ 1 เนื้อที่ประมาณ 8.15 ไร่ พร้อมทั้งให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและพืชคลุมดิน	8.15	-	
5 (ปี 7)	- บำรุงรักษาไม้ยืนต้น ในบริเวณแนวเขตไม่ทำเหมือง และบริเวณบนคันทำนบดิน (42.79 ไร่) บริเวณพื้นที่ถมกลับให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน (8.15 ไร่)	-	50.94	48,934.2 ไม่รวมการปลูก ต้นไม้เสริมใน บริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมือง
	- ฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได ที่เสร็จสิ้นการทำเหมืองแล้ว บริเวณบ่อเหมืองที่ 3 โดยการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพ และความปลอดภัยจากการพังทลาย	9.53	-	
	<u>เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง</u> - ดำเนินการปรับสภาพพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน (เนื้อที่ประมาณ 6.0 ไร่) เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วหรือไม่ประจักษ์	6.0	-	213,900
	- ทำการนำเปลือกดินไปถมกลับบ่อดักตะกอน (เนื้อที่ประมาณ 0.2 ไร่) พร้อมปลูกหญ้าแฝก และไม้ยืนต้นโตเร็วในท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสมเพื่อความร่มรื่น	6.0	-	
รวมค่าใช้จ่ายสำหรับการฟื้นฟู				767,702.20

ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2560

ลงนาม (นายเสกข์สรร อีระวานิชย์, นายนิพัทธ์วัน อีระวานิชย์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เมืองหินราช จำกัด	ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 43/51  บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
วันที่ 28 สิงหาคม 2560 บริษัท เมืองหินราช จำกัด	วันที่ 28 สิงหาคม 2560	

4. แผนการเงินเพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

เพื่อให้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการมีผลในทางปฏิบัติ และเกิดความเชื่อมั่นในการดำเนินการมากที่สุด โครงการจะต้องจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองและสภาพแวดล้อมในเขตพื้นที่โครงการ และการบริหารกองทุนฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) โครงการจะจัดตั้ง “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง และดูแลรักษาพื้นที่บริเวณแนวเขตไม่ทำเหมืองให้คงสภาพเดิมตามธรรมชาติไว้ ที่จะดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วง

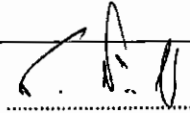
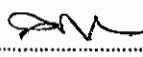
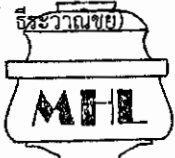
2) โครงการจะจัดสรรงบประมาณ เข้ากองทุนฟื้นฟูฯ ทุกๆ 1 ปี ตลอดอายุประทานบัตร โดยเปิดบัญชีธนาคาร และใช้ชื่อบุคคลหรือนิติบุคคลตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่” หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อฝากเงินเข้ากองทุนดังกล่าวเป็นประจำทุกปี

3) จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนดังกล่าวในแต่ละปี จะคิดจากพื้นที่โครงการ ในการฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละปี ในช่วงระยะเวลา 7 ปี ของการทำเหมือง (ประมาณ 850,000 บาท) (ดังตารางที่ 6) การบริหารกองทุนดังกล่าวจะอยู่ในการดูแลของผู้ถือประทานบัตร

4) โครงการจะทบทวนสัดส่วนจำนวนเงินนำเข้ากองทุนเป็นระยะๆ เพื่อให้มีงบประมาณเพียงพอต่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตลอดช่วงระยะเวลาการทำเหมือง

5) หลังจากเสร็จสิ้นการทำเหมืองในพื้นที่ประทานบัตรแล้ว จำนวนเงินที่เหลือในกองทุนฟื้นฟูประมาณ 82,297.80 บาท จะต้องนำไปทำการดูแล และบำรุงรักษาสภาพพื้นที่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี ซึ่งเจ้าของโครงการจะเป็นผู้ดูแลต่อไป เนื่องจากเป็นพื้นที่เอกสารสิทธิ์ประเภทโฉนด

6) โครงการจะปรับปรุงแผนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำเหมือง จากแผนปัจจุบันเป็นระยะๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพหน้าเหมืองที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลาตามความเป็นจริงขณะเปิดทำเหมือง

ลงนาม 	ลงนาม 	รับรองจำนวนหน้า 44/51
(นายเสกษัร อิระวานิชย์, นายภัทรวัฒน์ อิระวานิชย์)	(นายดิเรก รัตนวิชัย)	
กรรมการผู้จัดการ	ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ	
บริษัท เหมืองหินราช จำกัด	บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	
วันที่ 28 สิงหาคม 2560	วันที่ 28 สิงหาคม 2560	
		
บริษัท เหมืองหินราช จำกัด		บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

ตารางที่ 6: แผนการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่

ปี	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่บำรุงรักษา (ไร่)	จำนวนเงิน ปีละเขตกองทุน (บาท)	งบประมาณที่ใช้ ในการฟื้นฟู (บาท)	จำนวนเงิน คงเหลือในกองทุน (บาท)
0*	-	-	50,000		50,000.00
1	-	42.79	100,000	29,097.20	120,902.80
2	-	42.79	100,000	29,097.00	191,805.80
3	12.76	42.79	250,000	48,237.20	393,568.60
4-6	28.13	42.79	250,000	398,436.60	245,132.00
7	9.53	50.49	100,000	48,934.20	296,197.80
สิ้นสุดการทำเหมือง	6.2	-	-	213,900.00	82,297.80**
รวมทั้งหมด			850,000	767,702.20	-

ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2560

หมายเหตุ: ปีที่ 0 คือ การนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟู เพื่อให้ดำเนินการฟื้นฟูและปรับปรุงสภาพพื้นที่ในช่วงแรกของการทำเหมืองได้ทันที
 *จำนวนเงินที่เหลือในกองทุนพื้นที่ที่จะนำไปใช้ในการดูแลและบำรุงรักษาสภาพพื้นที่ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมืองแร่แล้ว
 เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี

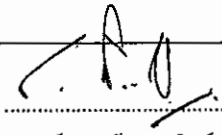
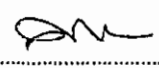
5. ผู้รับผิดชอบการดำเนินการ

บริษัท เหมืองหินราช จำกัด (เจ้าของโครงการ) จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมืองโดยจะนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่เป็นประจำทุกปี เพื่อจัดเตรียมงบประมาณไว้เป็นค่าใช้จ่ายให้เพียงพอแก่การดำเนินการตามแผนการฟื้นฟูในแต่ละปี

6. แผนด้านความปลอดภัยภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

หลังจากสิ้นสุดการทำเหมือง พื้นที่บ่อเหมือง สามารถพัฒนาให้เป็นแหล่งกักเก็บน้ำ เพื่อการใช้ประโยชน์ต่อไป แต่พื้นที่ดังกล่าวอาจจะไม่ปลอดภัยสำหรับประชาชนที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์ รวมถึงสัตว์เลื้อยต่างๆ ที่อาจพลัดตกลงไปในแหล่งกักเก็บน้ำ ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น คณะผู้ศึกษาจึงเสนอให้มีแผนด้านความปลอดภัยหลังสิ้นสุดการทำเหมืองดังนี้

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

ลงนาม  (นายเสกสรรค์ สิริวัฒนชัย, นายนิทวัฒน์ สิริวัฒนชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด	ลงนาม  (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 45/51
วันที่ 28 สิงหาคม 2560 บริษัท เหมืองหินราช จำกัด	วันที่ 28 สิงหาคม 2560 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.



รูปที่ 10: แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)

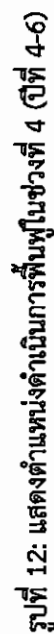
ประวัติ เหมองหินราช จากัด

บรรพต เหมองษ์มราช จำกัด

~~ระบุรองจำนวนหน้า~~ 47/51



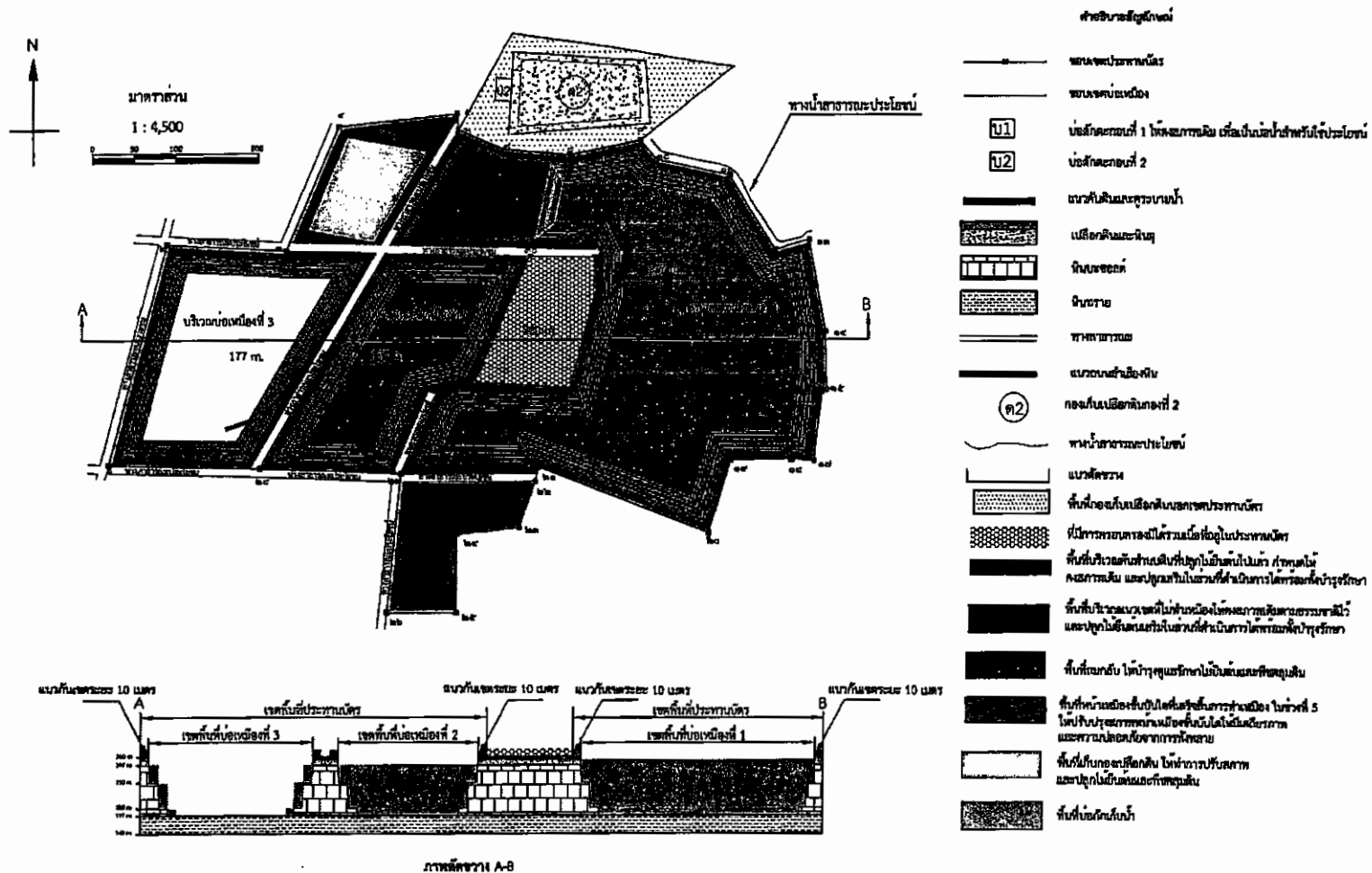
บริษัท ทดท-ทอเอส คอมพิวเตอร์ จำกัด
TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.



ลงนาม (นายติเรก รัตนวิทย์)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพอคาส

บริษัท เหมืองหินราช จำกัด



ลงนาม (นายเสกขสร อธิระวานิชย์, นายณัฏฐวัฒน์ อธิระวานิชย์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองหินราช จำกัด วันที่ 28 สิงหาคม 2560	ลงนาม (นายดิเรก รัตนวิชัย) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด วันที่ 28 สิงหาคม 2560	รับรองจำนวนหน้า 50/51  บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
--	--	--

บริษัท เหมืองหินราช จำกัด

**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 กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ได้บังคับไว้ เมื่อได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ซึ่งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดแล้ว หน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายจะนำมาตรการนั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต (ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนั้น เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ

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

* โดย : ฝ่ายติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



1. ผู้จัดทำรายงาน

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

2. ส่วนหน้าของรายงาน

2.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ (ตรงกับชื่อโครงการที่ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากมีการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการให้ระบุชื่อโครงการเดิมไว้ด้วย)
- เจ้าของโครงการ ที่ตั้งโครงการ และสถานที่ติดต่อได้ 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 หรือพิจารณาแนวโน้มจากผลการตรวจวัดในครั้งที่ผ่านมาและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ เคยประเมินไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ โดยแสดงในรูปกราฟ ตาราง หรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและแนวโน้มได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ ทั้งนี้ ให้แสดงผลการตรวจวัดที่ผ่านมาย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี พร้อมแนบ สำเนาผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการที่ขึ้นทะเบียนหรือ ได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการ 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

ถึงเดือนธันวาคม ให้เสนอข้อเสนอมายังกรมการปกครอง เพื่อให้ดำเนินการตามข้อเสนอนี้ต่อไป
ของเดือนธันวาคม ให้เสนอข้อเสนอมายังกรมการปกครอง เพื่อให้ดำเนินการตามข้อเสนอนี้ต่อไป
ของเดือนธันวาคม ให้เสนอข้อเสนอมายังกรมการปกครอง เพื่อให้ดำเนินการตามข้อเสนอนี้ต่อไป
ของเดือนธันวาคม ให้เสนอข้อเสนอมายังกรมการปกครอง เพื่อให้ดำเนินการตามข้อเสนอนี้ต่อไป

แล้ว

รายงานการติดตามตรวจสอบความคืบหน้าการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ
- ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบความคืบหน้าการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ และส่ง
ระยะเวลาที่จัดตั้ง :

1. สำนักงานนโยบายและแผนบริหารราชการแผ่นดิน จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
2. กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

หน่วยงานที่จัดตั้ง : รายงานผลการปฏิบัติงานตามแผนปฏิบัติการฯ ให้ส่งหน่วยงานที่รับผิดชอบ ดังนี้

8. การเสนอรายงาน

ที่ส่งในการเสนอรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
ในการเสนอรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
ในการเสนอรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
ในการเสนอรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

7. ภาคผนวก

เพื่อให้สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
เพื่อให้สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
เพื่อให้สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
เพื่อให้สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ





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 (มีลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

- ให้เสนอผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose
- การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงไม่หิน ให้แสดงในตารางนี้



ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากการปล่อยฝุ่นจากโรงไม้ บดหรือย่อยหิน/

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.
2.
3.

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

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

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

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3.2 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

๕. ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2. _____

3. _____

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำได้ดิน / 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