

ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๑๑๕๒๑



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๓ กันยายน ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิด
หินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่
๔/๒๕๖๐

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๔๗๕๗
ลงวันที่ ๘ เมษายน ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ TCC_EIA179/08/2020
ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๓

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรม
ก่อสร้าง ของบริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๖๐ ตั้งอยู่ที่
หมู่ที่ ๙ ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จันทบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา ต้องยึดถือปฏิบัติอย่าง
เคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผล
การพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
ในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๓ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินซ็อน
คอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๖๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๙ ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จันทบุรี
จังหวัดฉะเชิงเทรา ต่อมาบริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
จัดทำและเสนอรายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการ ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

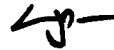
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๒๔/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑ กันยายน
๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอ
ประทานบัตรที่ ๔/๒๕๖๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๙ ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จันทบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยให้ปฏิบัติ
ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

อย่างเคร่งครัด ...

อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ ทั้งนี้ หากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้อนุญาต
ประทานบัตรแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๑ ๑ ๕ ๒ ๒



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๓ กันยายน ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิด
หินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่
๔/๒๕๖๐

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๔๗๕๖
ลงวันที่ ๘ เมษายน ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ที่ TCC_EIA179/08/2020
ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๓

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรม
ก่อสร้าง ของบริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๖๐ ตั้งอยู่ที่
หมู่ที่ ๙ ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จ.ฉะเชิงเทรา ต้องยึดถือปฏิบัติอย่าง
เคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผล
การพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
ในการประชุมครั้งที่ ๑๐/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๓ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินซ้อน
คอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๔/๒๕๖๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๙ ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จ.ฉะ
เชิงเทรา ต่อมาบริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
จัดทำและเสนอรายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการ ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

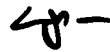
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๒๔/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑ กันยายน
๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
เหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอ
ประทานบัตรที่ ๔/๒๕๖๐ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๙ ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จ.ฉะเชิงเทรา โดยให้ปฏิบัติ
ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

อย่างเคร่งครัด ...

อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รวบรวม รายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๔๕ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งผลการพิจารณา เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตประทานบัตรแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



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

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

204 เมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250
204 Muangthong 2/3, Soi Patthanakarn 53, Patthanakarn Rd., Suanluang, Bangkok 10250
Tel: 0-2322-5758 Fax: 0-2322-5759 E-mail: top-class204@hotmail.com

สำนักงานโยธาชนและชน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 12449	วันที่ 24 สก 2563
เวลา 11.11	ผู้รับ กิจการ

TCC_EIA179/08/2020

วันที่ 24 สิงหาคม 2563

เรื่อง ขอส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1) โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2560

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1) จำนวน 15 เล่ม
2. แผ่นบันทึกข้อมูล รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1) จำนวน 2 แผ่น

ตามที่ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด ได้รับมอบอำนาจจาก บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด ให้เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2560 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 9 ตำบลเขาหินซ็อน อำเภอนพมิตร จังหัดฉะเชิงเทรา เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ เมื่อวันที่ 31 มีนาคม 2563 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบ โดยให้แก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลตามแนวทาง รายละเอียดประเด็น หรือหัวข้อที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ด้านเหมืองแร่กำหนด นั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1) เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่งรายงานฯ ดังกล่าวต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ



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

BJA ๒๕. ๑. ๑๕๕๕๕

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของ

บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 4/2560

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 9 ตำบลเขาหินซ็อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ที่อยู่เจ้าของโครงการ : เลขที่ 85 หมู่ที่ 4 ตำบลท่าทองกลาง อำเภอบางคล้า
จังหวัดฉะเชิงเทรา 24110

กันยายน 2563

เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งมอบอำนาจที่แนบ

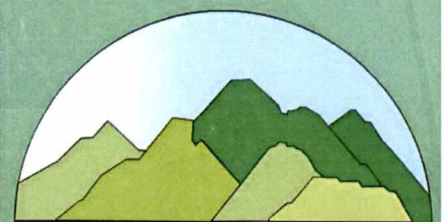
จัดทำโดย

บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

204 หมู่บ้านเมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ
เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ 09-3595-7745, 09-3453-3941

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



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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของ

บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 4/2560

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 9 ตำบลเขาหินซ็อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ที่อยู่เจ้าของโครงการ : เลขที่ 85 หมู่ที่ 4 ตำบลท่าทองกลาง อำเภอบางคล้า
จังหวัดฉะเชิงเทรา 24110

กันยายน 2563

เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีสิ่งมอบอำนาจที่แนบ

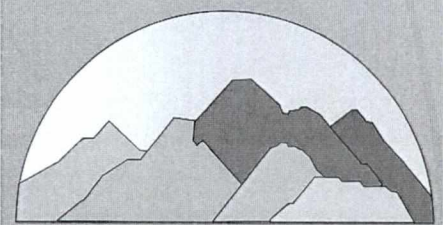
จัดทำโดย

บริษัท ทอพ - คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

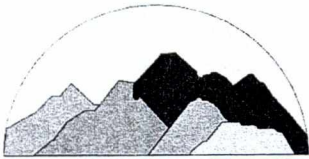
204 หมู่บ้านเมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ
เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

โทรศัพท์ 0-2322-5758 โทรศัพท์มือถือ 09-3595-7745, 09-3453-3941

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



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



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

บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.

204 เมืองทอง 2/3 ซอยพัฒนาการ 53 ถนนพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

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

โทรศัพท์: 0-2322-5758 โทรสาร: 0-2322-5759 Email: top-class204@hotmail.com

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของบริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2560

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 9 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จันทบุรี

รับรองการจัดทำรายงานฯ

ลงชื่อ.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ

กันยายน 2563



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

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของบริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 4/2560
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 9 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสรวง จังหวัดฉะเชิงเทรา
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 1: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีผู้ร้องเรียนผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดการทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- บริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดการทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- บริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

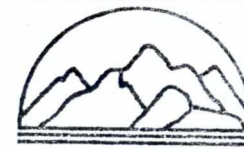
กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 1/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 1: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	3. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้วให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน หรือให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท หินซอร์น คอนสตรัคชั่น จำกัด
	3.1 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต รับผิดชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงที่รับผิดชอบส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท หินซอร์น คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซอร์น คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 2/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 1: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	3.2 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาต แจ้งผลการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 หรือที่มีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมภายหลัง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเปิดการทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่	- บริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	5. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตรให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อการเสียชีวิต ทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิงหรือค่ารักษาพยาบาลและความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเปิดการทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่	- บริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 3/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 1: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	6. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	7. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต จะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามมาตรการ ติดตาม ตรวจสอบ ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายปรโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

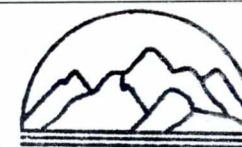
กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 4/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 2: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. ให้กำหนดตำแหน่ง และขอบเขตพื้นที่ในการทำเหมือง และแนวเส้นทางลำเลียงแร่ให้ชัดเจน เพื่อให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เดิม ให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็นเท่านั้น โดยพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ 2. ให้จัดเตรียมเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการทำเหมืองให้พร้อมก่อนที่จะเริ่มการทำเหมือง 3. ให้ตัดเส้นทางลำเลียงขนส่งไปยังบริเวณจุดเริ่มเปิดทำเหมือง เพื่อใช้ในการลำเลียงเครื่องจักรอุปกรณ์สำหรับการเปิดทำเหมืองและการลำเลียงขนส่งแร่ นอกจากนี้จะต้องทำการปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่ และเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยการบดอัดให้แน่นและปรับแต่งผิวถนนให้สามารถใช้ได้ทุกฤดูกาล 4. ให้ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ ให้มีองค์ประกอบพันธุ์ไม้ 3 ชั้นเรือนยอด โดยปลูกพืชคลุมดินจำพวกพืชตระกูลถั่ว และหญ้าแฝก ไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยุง และโมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวมะงวง เป็นต้น และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น ในบริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง หรือในบริเวณที่ว่างเปล่าที่เอื้ออำนวยต่อการปลูก โดยปลูกลักษณะเป็นแถวแบบสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาดูแลต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี	- บริเวณพื้นที่โครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง - ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด - บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด - บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด - บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

PT 4888

(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

[Signature]

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 5/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)	5. ให้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง บริเวณพื้นที่โครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่โครงการ และให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	- บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ้อนคอนสตรัคชั่น จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ให้ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงแร่ภายในโครงการให้คงสภาพเป็นถนนลูกรังบดอัดแน่นพร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางลำเลียงแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ้อนคอนสตรัคชั่น จำกัด
	2. ให้จัดทำม่านละอองน้ำทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองต่อบ้านเอื้ออาทร จังหวัดปราจีนบุรี (ศรีมโหสถ)	- บริเวณทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ้อนคอนสตรัคชั่น จำกัด
1.3 ระดับเสียง	1. ให้จัดทำร่องน้ำ และคันทำนบดิน ขนาดด้านบนกว้าง 1 เมตร ฐานกว้าง 4 เมตร สูง 1 เมตร และรั้วคอนกรีตสำเร็จรูป สูง 3 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อลดระดับความดังเสียงจากกิจกรรมการทำเหมือง และลดผลกระทบด้านเสียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ้อนคอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 6/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง (ต่อ)	2. ให้ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้บนคันทำนบดิน เพื่อเป็นแนวป้องกันเสียง ให้มีองค์ประกอบพันธุ์ไม้ 3 ชั้นเรือนยอด โดยให้ปลูกต้นไม้บนคันทำนบดิน 1 แถว และปลูกต้นไม้ด้านข้างขนานไปกับคันทำนบอีกข้างละ 1 แถว รวมเป็น 3 แถว และให้ปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นด้วย พันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกให้เลือกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยูง และโมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวมะงวง เป็นต้น หรือไม้ชนิดอื่นตามความเหมาะสม เลือกช่วงเวลาที่ไม่ใช่ฝนตกในการดำเนินการเตรียมพื้นที่รองรับกิจกรรมต่างๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะ และการพังทลายของหน้าดิน รวมทั้งให้มีการบำรุงรักษาดูแลต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซอร์น คอนสตรัคชั่น จำกัด
1.4 การใช้วัตถุระเบิด	1. ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาทำการในการระเบิด บริเวณเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซอร์น คอนสตรัคชั่น จำกัด
	2. ให้ขุดร่องน้ำ ลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมคางหมู โดยมีขนาดท้องร่องด้านล่างกว้าง 0.5 เมตร ลึก 0.5 เมตร และด้านบนกว้าง 1.0 เมตร รอบพื้นที่โครงการ เพื่อลดแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองของโครงการ	- รอบพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซอร์น คอนสตรัคชั่น จำกัด
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	- ให้ขุดบ่อดักตะกอน ขนาด 10 × 20 เมตร ลึก 3 เมตร ความจุใช้งานประมาณ 600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 บ่อ ในพื้นที่โครงการ เพื่อบรรจุน้ำฝนไหลบ่า บริเวณพื้นที่โครงการก่อนนำไปใช้ประโยชน์ เช่น ฉีดพรมบริเวณหน้าเหมือง และเส้นทางขนส่งแร่ เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซอร์น คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซอร์น คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 7/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 ปฐพีวิทยา	- กำหนดให้ต้องไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือฝนตกใหม่ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะ และการชะล้างพังทลายของหน้าดินโดยน้ำฝน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงอายุประทานบัตร	-	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 นิเวศวิทยานก	1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่โครงการให้ชัดเจน และดำเนินกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น โดยการแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	2. ควบคุมพนักงานหรือคนงานไม่ให้ลักลอบตัดต้นไม้ ลำสัตว์ป่ารวมทั้งไข่ และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง	-	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่ดำเนินการทำเหมืองของโครงการให้ชัดเจน และดำเนินกิจกรรมเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น และห้ามทำการรบกวนพื้นที่ใดที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
3.2 การเกษตรกรรม	- ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม และหากเกิดความเดือดร้อนเสียหายจากการดำเนินโครงการ เจ้าของโครงการต้องชดเชยค่าเสียหายต่อเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมตามความเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่เกษตรกรรมข้างเคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 8/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การคมนาคม	1. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังและชะลอความเร็ว ป้ายสัญลักษณ์เพื่อแจ้งเตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่งเร่ง โดยระบุ “ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง” และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมเส้นทางขนส่งเร่ง เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนในชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่งเร่ง พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณเตือนภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งเร่ง	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อนคอนสตรัคชั่น จำกัด
	2. ให้จัดอบรมและแนะนำพนักงานขับรถบรรทุกทุกคนให้ขับรถด้วยความระมัดระวังมีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- พนักงานขับรถบรรทุก - แร่ของโครงการทุกคน	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อนคอนสตรัคชั่น จำกัด
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม	1. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นพื้นที่โครงการก่อนเป็นลำดับแรกและให้มากที่สุด และให้อัตราค่าแรงเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	- บริษัท หินซ็อนคอนสตรัคชั่น จำกัด
	2. ให้ทำการประชาสัมพันธ์โครงการก่อนเริ่มดำเนินโครงการอย่างน้อย 1 เดือน	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อนคอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายปรามิทธิ์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 9/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม (ต่อ)	3. ให้จัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการซึ่งกำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้ ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	ให้เป็นไปตามที่ กพร.กำหนด	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมืองซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชน ซึ่งมีหน้าที่บริหารกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ รวมถึงทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบ ปีละ 1 ครั้ง (รูปที่ 1)	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่มวลชนสัมพันธ์ของโครงการเยี่ยมชุมชน และประสานงานทำความเข้าใจกับชุมชนตลอดเวลา	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

Pt 1358

(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

sm

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 10/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	3. ให้ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ที่ระบุชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ ประทานบัตร อายุประทานบัตร วันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง เพื่อสร้างความเข้าใจและนำไปสู่การลดข้อวิตกกังวลต่างๆ จากการดำเนินการของโครงการ โดยจัดทำเป็นบอร์ด หรือทำเป็นป้ายประกาศ นำไปติดไว้ที่ศาลาประชาคมหมู่บ้าน ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน และบ้านเฝ้าอาหาร	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อนคอนสตรัคชั่น จำกัด
4.3 การสาธารณสุข	- ให้จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นงบประมาณในการเฝ้าระวังหรือตรวจสุขภาพที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ สำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยเปิดบัญชีธนาคารเพื่อนำเงินเข้ากองทุนดังกล่าวในเดือนแรกของทุก ๆ ปี ทั้งนี้การบริหารจัดการกองทุนให้เป็นไปตามระเบียบหรือแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	ให้เป็นไปตามที่ กพร.กำหนด	- บริษัท หินซ็อนคอนสตรัคชั่น จำกัด
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงาน เช่น หน้ากาก กรองฝุ่น เครื่องป้องกันหู ที่ปิดหู หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เครื่องป้องกันตา เป็นต้น และออกกฎระเบียบให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทุกครั้งในขณะทำงานในพื้นที่ที่อาจได้รับอันตรายจากการปฏิบัติงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อนคอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 11/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 2: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2. กำหนดให้โครงการต้องมีการตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน และในระหว่างการปฏิบัติงานตลอดอายุประทานบัตร โดยทำการตรวจสอบสภาพของพนักงานทุกปี เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	3. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาล ยาสามัญประจำบ้าน เวชภัณฑ์ที่จำเป็น และจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พร้อม เพื่อช่วยเหลือคนงานที่ประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน หรือเจ็บป่วยได้อย่างทันท่วงที โดยไม่คิดมูลค่า พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	4. ให้การฝึกอบรมแก่พนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องเจาะระเบิด รถชนิดต่างๆ และรถขุดตักดิน เป็นต้น ให้ถูกวิธี	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	5. จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ และห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะอย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	6. เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตั้งแต่ก่อนเริ่มทำเหมือง จนถึงอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 12/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 3: มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. ให้กำหนดตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ในการทำเหมือง แนวเส้นทางลำเลียงแร่ และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองให้ชัดเจน เพื่อให้เป็นไปตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการ โดยทำการปรับสภาพพื้นที่เดิมให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็นเท่านั้น	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ้อนคอนสตรัคชั่น จำกัด
	2. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากขอบเขตพื้นที่โครงการ ไม่น้อยกว่า 10 เมตรทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันตก และทิศใต้ และเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองจากขอบเขตพื้นที่โครงการ ไม่น้อยกว่า 20 เมตร ทางด้านทิศตะวันออก โดยจัดทำสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการให้เห็นชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ้อนคอนสตรัคชั่น จำกัด
	3. ให้เริ่มเปิดทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยเริ่มที่บริเวณอักษร “ห” ก่อน แล้วจึงเดินหน้าเหมืองไปตามแผนการทำเหมืองในแต่ละช่วงจนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง (รูปที่ 2 ถึง รูปที่ 14)	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ้อนคอนสตรัคชั่น จำกัด
	4. ให้เปิดหน้าเหมืองในลักษณะเป็นขั้นบันได (Benching method) เพื่อความปลอดภัยในการทำเหมือง โดยการตัด Bench ในแต่ละชั้น กำหนดให้มีความสูง 10 เมตร ความกว้างของแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 10 เมตร โดยหน้างาน “ห” มีความลาดชันรวม (Overall Slope) ของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ้อนคอนสตรัคชั่น จำกัด
	5. ต้องไม่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในช่วงที่มีฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ ทั้งนี้เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ้อนคอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 13/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	6. ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ตามรายละเอียดในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี นับจากวันที่ได้รับอนุญาตประทานบัตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศ	1. กำหนดให้การขนส่งแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกเพื่อป้องกันการรบกวนของแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	2. ให้กำหนดความเร็วของรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่โครงการช่วงที่ผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทั้งรถในสภาพที่มีการบรรทุกแร่และรถเปล่า สำหรับความเร็วบนทางหลวงให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมทางหลวง	- รถขนส่งแร่ทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	3. กำหนดให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมือง และเส้นทางขนแร่ภายในพื้นที่โครงการ อย่างน้อยวันละ 2-3 ครั้ง หรือในช่วงฤดูแล้งให้ฉีดพรมวันละ 3-4 ครั้ง ส่วนถนนที่เป็นลูกรังจะต้องฉีดพรมน้ำให้เปียกชื้นอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	4. เครื่องโม และคัตขนาดแบบเคลื่อนที่ เครื่องบดย่อยต้องมีการปิดคลุมทั้งหมดและติดตั้งระบบสเปรย์น้ำกำจัดฝุ่นครอบคลุมพื้นที่บริเวณปากโม	- เครื่องโม และคัตขนาดแบบเคลื่อนที่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	5. เครื่องโม และคัตขนาดแบบเคลื่อนที่ ต้องมีการเปิดใช้งานระบบสเปรย์น้ำตลอดเวลาที่มีการโมหิน และให้หยุดการทำงานในทันที ถ้าระบบสเปรย์น้ำชำรุดเสียหายหรือไม่มีประสิทธิภาพ	- เครื่องโม และคัตขนาดแบบเคลื่อนที่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 14/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	6. ให้เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ที่เป็นถนนลูกรังอัดแน่น ทำการปรับปรุงและซ่อมแซมให้เป็นถนนที่มีผิวจราจรที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายมาก เช่น การบดอัดด้วยดินและหินให้แน่น ปรับเปลี่ยนผิวถนนให้เรียบ พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียิ่งเสมอ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	7. ให้ล้างทำความสะอาดรถบรรทุกแร่เป็นระยะๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายและฝุ่นละอองที่เกาะติดกับรถ	- รถขนส่งแร่ทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	8. ให้ทำการตรวจสอบสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละออง ให้มีสภาพที่สมบูรณ์และสามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติ	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
1.3 ระดับเสียง	1. กำหนดให้จำกัดความเร็วของรถบรรทุกแร่ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ของรถบรรทุกแร่ของโครงการอย่างสม่ำเสมอซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยลดระดับเสียงลงได้	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	2. กำหนดให้ทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเฉพาะในเวลากลางวัน คือ เวลา 08.00-17.00 น. และหลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมใดๆ ในช่วงเวลา 18.00-06.00 น. ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	3. ให้ทำการตรวจสอบสภาพ ซ่อมแซม และดูแลรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์ และสามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติ ทั้งนี้เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 15/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 การใช้วัตถุระเบิด	1. ให้มีวิศวกรหรือผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิด จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิด เพื่อให้การระเบิดเป็นไปตามหลักวิชาการ และก่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	2. การระเบิดเพื่อผลิตแร่ของโครงการ จะทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ระหว่างเวลา 12.00-13.00 น. โดยก่อนและหลังการระเบิดจะต้องจัดให้มีป้ายเตือนอันตรายจากการระเบิด พร้อมสัญญาณเสียงที่สามารถได้ยินชัดเจนในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร และให้สัญญาณธงแดงเตือนให้มองเห็นในระยะ 100 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	3. กำหนดให้ในการระเบิดหน้าเหมืองเพื่อผลิตแร่จะต้องควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 60 กิโลกรัมต่อจันทะถ่วง และเมื่อมีการทำเหมืองบริเวณ Pit 2 (การทำเหมืองปีที่ 22-30) ให้ลดปริมาณวัตถุระเบิดที่ใช้เป็น 20 กิโลกรัมต่อจันทะถ่วง และมีการควบคุมทิศทางการระเบิด โดยหันทิศทางการระเบิดเข้าสู่พื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของเศษหินจากด้านหน้าของหน้าระเบิดออกนอกพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	4. ให้มีวัสดุปิดคลุมผิวหน้าด้านบนบริเวณที่จะระเบิดด้วยวัสดุที่เหมาะสม เช่น ยางรถยนต์เก่า เป็นต้น เพื่อบังคับให้เศษหินที่ปลิวกระเด็นจากแรงระเบิดตกอยู่ในบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	5. รถเจาะระเบิดต้องติดตั้งเครื่องมือดูดฝุ่นที่บริเวณหัวเจาะ พร้อมทั้งมีถังพักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นในบรรยากาศ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม..... PT 1888

(นายปรามไทย วงศ์วนรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม..... DM

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 16/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 การใช้วัตถุระเบิด (ต่อ)	6. ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมเวลาในการระเบิดบริเวณเส้นทางใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งให้มีการแจ้งเตือนพนักงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานบริเวณพื้นที่ทำเหมือง ไม่ให้เข้าไปในพื้นที่ เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	7. เมื่อถึงเวลาระเบิดให้พนักงานทำการปิดกั้นเส้นทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ ไม่ให้มีผู้ใดสัญจรจนกว่าการระเบิดจะแล้วเสร็จ เพื่อป้องกันอันตรายจากหินปลิวกระเด็นเวลาจุดระเบิด	- บริเวณทางสาธารณประโยชน์	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
1.5 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. ให้เดินหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดเพื่อลดความแรงของน้ำฝนไหลบ่าบริเวณหน้าเหมือง และบริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องให้รักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้ได้มากที่สุด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	2. กำหนดให้ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ จะต้องไม่กระทำในช่วงที่ฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ เพื่อป้องกันการชะล้างและลุดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	3. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบว่าปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอนของโครงการมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรของบ่อ ต้องรีบทำการขุดลอกตะกอนดินเพื่อให้มีการรองรับน้ำ และระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- บ่อดักตะกอนของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	4. ให้ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพคูระบายน้ำ ให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ดียิ่งขึ้น โดยขุดลอกคูระบายน้ำเมื่อมีปริมาณตะกอนมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรของคูระบายน้ำ เพื่อป้องกันตะกอนดินไม่ให้ไหลออกสู่ทางน้ำธรรมชาติ	- บริเวณคูระบายน้ำของพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 17/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 ปฐพีวิทยา และหลุมยุบ	1. ให้ดำเนินการตามแผนผังการทำเหมืองที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีการกำหนดตำแหน่งและขอบเขตที่จะใช้เป็นพื้นที่ทำเหมืองไว้ให้ชัดเจน และพยายามรักษาสภาพพื้นที่เดิมไว้ให้มากที่สุด หรือเปลี่ยนแปลงให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	2. กำหนดให้ระหว่างดำเนินการทำเหมือง หากเกิดลักษณะของเสียงก้องกังวาน ให้หยุดการทำเหมืองโดยทันที และให้ตรวจสอบสภาพพื้นที่และสภาพทางธรณีฟิสิกส์เกี่ยวกับการเกิดโพรง ถ้ำ หรือหลุมยุบ บริเวณใดวิศวกรดำเนินการตรวจสอบแล้วพบว่าไม่ปลอดภัยในการทำเหมือง ให้ดำเนินการกันเขตพื้นที่อันตราย พร้อมทั้งแจ้งเตือนห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง หรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมาก เข้าพื้นที่เสี่ยงภัยหลุมยุบ พร้อมทั้งให้ทบทวนแผนการแก้ไขปัญหาก่อนทำเหมืองในบริเวณพื้นที่นี้ต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 18/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
2.1 นิเวศวิทยานก	1. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไป ให้มีองค์ประกอบพันธุ์ไม้ 3 ชั้นเรือนยอด โดยการปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยูง และโมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวมะงว้น เป็นต้น และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น ซึ่งควรคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศ และภูมิอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ ให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศเดิมให้มากที่สุด พร้อมทั้งบำรุงรักษาพืชคลุมดิน และพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน 2. ควบคุมและดูแลให้มีการจุดไฟเผาป่าหรือกระทำกรใดๆ ที่อาจจะก่อให้เกิดไฟไหม้ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง เช่น การทิ้งกันบูหรี่ หรือการจุดไฟเพื่อประกอบอาหาร รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และหากพบเห็นไฟป่าในบริเวณใกล้เคียง ให้ช่วยกันดับไฟเสียแต่ต้นเพื่อมิให้ไฟขยายเป็นวงกว้าง หากไฟรุนแรงไม่สามารถดับได้ ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการช่วยเหลือโดยเร็ว 3. ควบคุมมิให้พนักงานหรือคนงานไม่ให้ลักลอบตัดต้นไม้ ล่าสัตว์ป่ารวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้ในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ - -	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด - บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด - บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม..... *Pr 1358*

(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม..... *PM*

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 19/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	- ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับมาตรการป้องกันผลกระทบด้านอุทกวิทยาและคุณภาพน้ำที่ได้เสนอไว้แล้วอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการชะล้างมูลดินทรายไม่ให้ไหลลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ใกล้เคียง อันจะก่อให้เกิดปัญหาความขุ่นขึ้นซึ่งไม่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1. ให้เปิดทำเหมืองตามแผนผังที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด บริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะต้องรักษาไว้ให้อยู่ในสภาพเดิมมากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	2. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองไป ให้มีองค์ประกอบพันธุ์ไม้ 3 ชั้นเรือนยอด โดยการปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยุง และโมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว่า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหัวแมงวัน เป็นต้น และมีการปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้น ซึ่งควรคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดี เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ ให้สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศเดิมให้มากที่สุด พร้อมทั้งบำรุงรักษาพืชคลุมดิน และพันธุ์ไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ ซึ่งหากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟู พื้นที่จากการ ทำเหมืองแร่	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิทย์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 20/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การเกษตรกรรม	- หากพบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม จะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทราทราบโดยทันที เพื่อทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหาย ทางโครงการต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
3.3 การคมนาคม	1. ให้ตรวจสอบปริมาณแร่ที่ใส่ในรถบรรทุก ให้น้ำหนักไม่เกินพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันเส้นทางถนนชำรุด และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการบรรทุกเกินพิกัด และควบคุมความเร็วของรถช่วงที่ผ่านชุมชน จะต้องใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง สำหรับความเร็วบนทางหลวงให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกรมทางหลวง	- รถบรรทุกแร่ของโครงการทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	2. ในการบรรทุกแร่ออกสู่เส้นทางสาธารณะทุกครั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและกระบะท้ายของรถบรรทุกแร่ และต้องใช้ผ้าใบคลุมรถให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษแร่ และป้องกันการเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในระหว่างการขนส่ง	- รถบรรทุกแร่ของโครงการทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	3. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่เป็นระยะ หรือไม่จำเป็นต้องฉีดพรมหากมีฝนตกสม่ำเสมอ และทำการฉีดล้างฝุ่นหรือคราบสกปรกที่ติดมากับรถบรรทุกแร่ก่อนที่จะวิ่งออกสู่ทางหลวงสาธารณะ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 21/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การคมนาคม (ต่อ)	4. ให้ดูแลป้ายสัญญาณเตือน เช่น ป้ายเตือนให้ระวังและชะลอความเร็ว ป้ายสัญลักษณ์เพื่อแจ้งเตือนการควบคุมความเร็วของรถขนส่ง และสัญญาณไฟกระพริบ บริเวณริมเส้นทางขนส่ง เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยและลดอุบัติเหตุต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชนในชุมชนตลอดแนวเส้นทางขนส่ง รวมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณเตือนให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่ง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	5. ให้ตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- รถบรรทุกแร่ของโครงการทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	6. ให้แสดงข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ หรือที่อยู่ที่สามารถแจ้งข้อร้องเรียนที่เห็นได้ชัดเจนข้างรถบรรทุกแร่ของโครงการ เพื่อแจ้งข้อร้องเรียนและเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้ถนน	- รถบรรทุกแร่ของโครงการทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	7. ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ออกจากโครงการในช่วงที่มีประชาชนใช้ถนนหนาแน่น เช่น เวลาที่ประชาชนไป-กลับจากที่ทำงาน หรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน (ช่วงเวลา 06.30 - 08.00 น. และ 15.00 - 16.30 น.)	- บริเวณเส้นทางขนส่ง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	8. ให้ทางโครงการมีการอบรม กวดขัน และควบคุมพฤติกรรมของพนักงานในการขับรถขนส่งแร่ของโครงการ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ถ้าฝ่าฝืนควรมีมาตรการตักเตือนหรือลงโทษทันที	- พนักงานขับรถของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	9. ให้มีการช่วยเหลือหรือสนับสนุนหน่วยงานท้องถิ่น ในการซ่อมแซมและปรับปรุงเส้นทางขนส่งให้มีสภาพที่ดีและสามารถใช้งานได้ตลอดระยะดำเนินการ	- บริเวณเส้นทางขนส่ง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 22/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม	1. กำหนดให้การจ้างแรงงาน ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และอัตราค่าแรงให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน เพื่อให้เกิดความยุติธรรมต่อคนงาน	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	2. ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน พร้อมทั้งหลีกเลี่ยงผลกระทบทางสังคมที่อาจตามมา	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	3. ให้ความร่วมมือกับผู้นำชุมชน เพื่อพัฒนาสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนและพัฒนาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น การพัฒนาถนน ซ่อมแซมเส้นทาง การบูรณะวัดหรือโรงเรียน การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค การบริจาคอุปกรณ์การเรียน หรือเงินทุนการศึกษาแก่นักเรียนที่ยากจน เป็นต้น เพื่อให้โครงการสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้ และมีทัศนคติด้านบวกต่อโครงการ	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	4. โครงการควรเป็นผู้ให้การสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมสาธารณประโยชน์ต่างๆ เช่น โรงเรียน วัด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ชุมชนในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงในโอกาสต่างๆ ตามความเหมาะสม อย่างต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์วนรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 23/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้จัดเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่ภายในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เพื่อรับข้อร้องเรียน รับฟังความคิดเห็น และจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนด้านหน้าที่โครงการ และประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดจากการดำเนินการ ทำเหมือง	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	2. ให้มีการจัดประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ ตัวแทนโครงการ หน่วยงานราชการ และตัวแทนชุมชน เพื่อพิจารณาแผนงานและผลการดำเนินงานกิจกรรมของกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพพร้อมทั้งเสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	3. ให้ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เข้าศึกษาดูงานการดำเนินงานของโครงการ เพื่อให้ราษฎรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการมากขึ้น	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	4. เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนในชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการสามารถเข้าร่วมสังเกตการณ์เกี่ยวกับกิจกรรมการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยทางโครงการจะมีการแจ้งช่วงเวลาที่จะมีการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนได้รับทราบ เพื่อให้ประชาชนที่สนใจเข้าร่วมสังเกตการณ์ รวมทั้งจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการให้ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้ทราบเป็นระยะ ตามรอบการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในแต่ละดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมนั้นๆ	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

Pt 1388

(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

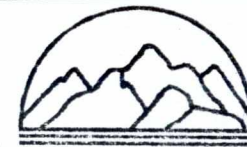


ลงนาม.....

[Signature]

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 24/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	<u>มาตรการเฉพาะบริเวณบ้านเอื้ออาทร จังหวัดปราจีนบุรี (ศรีมโหสถ)</u> 1. ให้จัดเจ้าหน้าที่ลงพื้นที่เพื่อรับเรื่องร้องเรียน รับฟังความคิดเห็น และจัดทำกล่องรับเรื่องราวร้องเรียนของโครงการไว้ที่ศูนย์ชุมชนบ้านเอื้ออาทร จังหวัดปราจีนบุรี (ศรีมโหสถ)	- ศูนย์ชุมชนบ้านเอื้ออาทร จังหวัดปราจีนบุรี (ศรีมโหสถ)	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	2. หากพบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อบ้านเอื้ออาทร จะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว แจ้งให้ผู้ประกอบการและคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ทราบทันที เพื่อทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ เพื่อให้บ้านเอื้ออาทรที่ได้รับความเสียหายได้รับการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว เป็นธรรม และเหมาะสม	- บ้านเอื้ออาทร จังหวัดปราจีนบุรี (ศรีมโหสถ)	- ตลอดอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	3. ให้ทำการประชาสัมพันธ์โครงการโดยประกาศเสียงตามสายหรือการจัดประชุม เพื่อให้ประชาชนได้รับข้อมูลข่าวสารของโครงการ	- บ้านเอื้ออาทร จังหวัดปราจีนบุรี (ศรีมโหสถ)	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
4.3 การสาธารณสุข	- ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	- รพ.สต. เขานินซ็อน - รพ.สต. บ้านหนองเกตุ - รพ.สต. บ้านหนองปรือน้อย	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

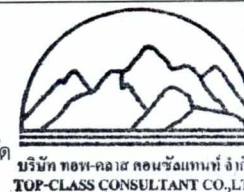
กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 25/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. กำหนดให้ในขณะที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกรองฝุ่น แว่นตานิรภัย ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยเจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	2. ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงของกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 และตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน พ.ศ. 2560 เพื่อลดอัตราความเสี่ยงอันตรายจากระดับเสียงดังต่อพนักงาน	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	3. กำหนดให้โครงการต้องมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าปฏิบัติงาน และมีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานในระหว่างการทำงานตลอดอายุประทานบัตร โดยทำการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 26/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	4. ให้ทำการทดสอบการได้ยินของพนักงาน (Audiometric Test) ที่ทำงานเกี่ยวกับเสียงดังทุกคนโดยแบ่งเป็นการตรวจก่อนเข้าทำงาน และระหว่างการทำงานปีละ 1 ครั้ง เพื่อค้นหาอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นกับพนักงาน และเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังต่อไป	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อนคอนสตรัคชั่น จำกัด
	5. กำหนดให้พนักงานที่ทำงานภายในบริเวณที่มีเสียงดัง ต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น ที่อุดหู (Ear Plugs) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ช่วยป้องกันผลกระทบด้านเสียงให้กับพนักงานที่ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดัง รวมทั้งมีการสับเปลี่ยนหน้าที่พนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในที่ที่มีเสียงดังมากเกินไปเป็นเวลานาน เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดังของพนักงาน	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อนคอนสตรัคชั่น จำกัด
	6. กำหนดให้การปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน ตามแผนงานที่มีการวางแผนไว้ล่วงหน้า เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน และลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องจักร	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อนคอนสตรัคชั่น จำกัด
	7. ให้ตรวจสอบซ่อมแซม และเปลี่ยนแปลงเครื่องมือเครื่องจักร ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมถึงตรวจสอบขั้นตอนการดำเนินงานที่มีโอกาสทำให้เกิดอุบัติเหตุให้มีสภาพดีขึ้น	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อนคอนสตรัคชั่น จำกัด
	8. ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีได้มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท หินซ็อนคอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายปรโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 27/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	9. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาล ยาสามัญประจำบ้าน เวชภัณฑ์ที่จำเป็น และจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้พร้อม เพื่อช่วยเหลือคนงานที่ประสบอุบัติเหตุจากการทำงาน หรือเจ็บป่วยได้อย่างทันท่วงที โดยไม่คิดมูลค่า พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	10. ให้จัดทำแบบฟอร์มจดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุของพนักงาน และแสดงสถิติทางอุบัติเหตุ พร้อมทั้งหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และแจ้งให้พนักงานทั่วไปได้รับรู้ เพื่อเพิ่มความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	11. ให้การฝึกอบรมแก่พนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย พร้อมทั้งแนะนำถึงวิธีการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องเจาะรูระเบิด รถชนิดต่างๆ และรถขุดตักดิน เป็นต้น ให้ถูกวิธี	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	12. จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ และห้องสุขาที่ถูกต้องลักษณะอย่างเพียงพอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	13. เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2537 พระราชบัญญัติประกันสังคม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542 พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 28/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 3: (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 ประวัติศาสตร์ โบราณคดีและ โบราณสถาน	- ในระหว่างการทำเหมืองในพื้นที่แปลงประทานบัตรของโครงการ หากพบวัตถุต้องสงสัยว่าเป็นโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ทางโครงการหยุดดำเนินการทำเหมืองและรีบแจ้งข้อมูลต่อสำนักศิลปากรที่ 5 ปราจีนบุรี ให้ทราบโดยด่วน และอนุญาตให้พนักงานเจ้าหน้าที่หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ กรณีที่พิสูจน์หลักฐานแล้วพบว่า บริเวณพื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หรือพบว่ามีหลักฐานทางโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
4.6 ทัศนียภาพ	1. กำหนดให้ในระหว่างดำเนินการโครงการ โครงการจะต้องบำรุงรักษาพืชคลุมดินและไม่ย่นดินที่ปลุกไปแล้วให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบว่าบริเวณใดพืชคลุมดินหรือไม้ย่นดินตาย ควรดำเนินการปลูกซ่อมแซมทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	2. กำหนดให้บริเวณใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ให้ปลูกพืชคลุมดินและปลูกไม้ย่นดินประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยูง และโมกมัน และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว่า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวมะงวง ให้มีการเจริญเติบโตที่ดี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
	3. กำหนดให้ภายหลังเสร็จสิ้นการทำเหมือง ทางโครงการจะต้องเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี โดยการบำรุงรักษาปลูกไม้ย่นดินโตเร็ว และพืชคลุมดินตามที่เสนอไว้ในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างเคร่งครัด เพื่อเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

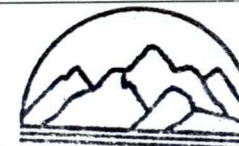
กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 29/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 4: มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ตรวจวัดค่าความเข้มข้นฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP) และค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler	- จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 15) ได้แก่ 1. บ้านหลังที่ไกลที่สุด (บ้านเลขที่ 39 ม.9) 2. บ้านเอื้ออาทร (บ้านเลขที่ 242/73 ม.5) 3. สำนักปฏิบัติธรรมสวนป่าศิริ 4. บ้านโป่งตะเคียน (บ้านเลขที่ 61 ม.5)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายนถึงพฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง	100,000 บาทต่อปี	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
2. เสียง	- ให้ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) ในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 15) ได้แก่ 1. บ้านหลังที่ไกลที่สุด (บ้านเลขที่ 39 ม.9) 2. บ้านเอื้ออาทร (บ้านเลขที่ 242/73 ม.5) 3. สำนักปฏิบัติธรรมสวนป่าศิริ 4. บ้านโป่งตะเคียน (บ้านเลขที่ 61 ม.5)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายนถึงพฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง	60,000 บาทต่อปี	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
3. แรงสั่นสะเทือน	- ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน และแรงอัดอากาศจากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ โดยการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ ค่าการขจัด และค่าแรงอัดอากาศ โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter)	- จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 15) ได้แก่ 1. บ้านหลังที่ไกลที่สุด (บ้านเลขที่ 39 ม.9) 2. บ้านเอื้ออาทร (บ้านเลขที่ 242/73 ม.5) 3. สำนักปฏิบัติธรรมสวนป่าศิริ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายนถึงพฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง โดยให้ทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	25,000 บาทต่อปี	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 30/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ	- ให้เก็บตัวอย่างน้ำมาตรวจวิเคราะห์ โดยมีค่าดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) รวมถึงระดับน้ำใต้ดิน	- น้ำผิวดิน จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 15) ได้แก่ - สระขุดบ้านเลขที่ 88 ม.9 - น้ำใต้ดิน จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 15) ได้แก่ 1. บ่อบาดาลบ้านเลขที่ 88 ม.9 2. บ่อบาดาลสำนักปฏิบัติธรรมสวนป่าคีรี	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนกันยายนถึงพฤศจิกายน จำนวน 1 ครั้ง	25,000 บาทต่อปี	- บริษัท หินซ้อนคอนสตรัคชั่น จำกัด
5. การสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานของโครงการทุกคนโดยแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ ความสามารถในการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้สมรรถภาพปอด ตรวจวัดโรคปอดจากฝุ่นหิน (Silicosis) ตรวจความดันโลหิต น้ำตาลในเลือด ดัชนีมวลกาย เป็นต้น เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเฝ้าระวังต่อไป โดยเจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง	100,000 บาทต่อปี	- บริษัท หินซ้อนคอนสตรัคชั่น จำกัด
	2. ให้บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ และการป้องกันแก้ไข	- บริเวณพื้นที่โครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	-	- บริษัท หินซ้อนคอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

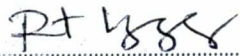


รับรองจำนวนหน้า 31/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. การคมนาคม	- ให้ติดตามตรวจสอบสภาพเส้นทางคมนาคมขนส่งเร่งรัดของโครงการให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น หากบริเวณใดเกิดการชำรุดเสียหายจะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันที พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพป้ายเตือนอุบัติเหตุให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- เส้นทางขนส่งเร่งรัดของโครงการ	- ทุก 1 เดือน	50,000 บาทต่อปี	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด
7. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	- ให้ศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน ได้แก่ - สภาพเศรษฐกิจและสังคม และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคมจากโครงการ - ปัญหาผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ - สถิติการร้องเรียน และการป้องกันแก้ไข - สถิติการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข	- ชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 3 กิโลเมตร รวมถึงผู้นำชุมชนและกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ - หมู่ที่ 2, 4, 9 และ 10 ตำบลเขาหินซ้อน อำเภอนมสาร จ.ฉะเชิงเทรา - หมู่ที่ 5 บ้านโป่งตะเคียน และบ้านเอื้ออาทร ตำบลโคกไทย อำเภอสรีมโหสถ จังหวัดปราจีนบุรี - หมู่ที่ 12 ตำบลหัวหว้า อำเภอสรีมโหสถ จังหวัดปราจีนบุรี	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร	100,000 บาทต่อปี	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม..... 

(นายปรามไทย วงศ์วานรุ่งเรือง)

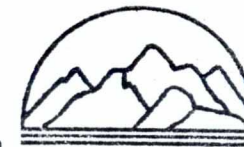
กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม..... 

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 32/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. ทัศนียภาพ	- ให้ติดตามตรวจสอบการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ ตามที่เสนอไว้ในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างเคร่งครัด ดังนี้ <u>ช่วงปีที่ 1</u> ในช่วงนี้จะทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อรองรับกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ ปรับสภาพพื้นที่บริเวณเว้นการทำเหมืองจากขอบคำขอประทานบัตร 10 เมตร และ 20 เมตร เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ โดยทำการปลูกพืชคลุมดินและปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยูง และโมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว่า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวแมงวัน เป็นต้น และในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดเนื่องจากอยู่ในช่วงเริ่มเปิดการทำเหมือง แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย <u>ช่วงปีที่ 2</u> ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลายและบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยูง และโมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว่า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวแมงวัน เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกปี	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 33/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. ทัศนียภาพ (ต่อ)	<u>ช่วงปีที่ 3</u> ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย และบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไมตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยุง และโมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวแมงวัน เป็นต้น <u>ช่วงปีที่ 4-6</u> ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย และบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไมตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยุง และโมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวแมงวัน เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกปี	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 34/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. ทศนียภาพ (ต่อ)	<u>ช่วงปีที่ 7-9</u> ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย และบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยุง และโมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหัวแมงวัน เป็นต้น <u>ช่วงปีที่ 10-12</u> ในช่วงนี้จะทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 5.49 ไร่ และบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยุง และโมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหัวแมงวัน เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกปี	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- บริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิษฐ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 35/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. ทัศนียภาพ (ต่อ)	<u>ช่วงปีที่ 13-15</u> ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย และบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไมตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยุง และโมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวมะงวง เป็นต้น <u>ช่วงปีที่ 16-18</u> ในช่วงนี้จะทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 5.09 ไร่ และบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไมตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยุง และโมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวมะงวง เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกปี	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- บริษัท หินซอร์น คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซอร์น คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 36/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. ทัศนียภาพ (ต่อ)	<u>ช่วงปีที่ 19-21</u> ในช่วงนี้จะทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 19.22 ไร่ และบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยูง และโมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหัวแมงวัน เป็นต้น <u>ช่วงปีที่ 22-24</u> ในช่วงนี้จะทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 1.89 ไร่ และบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยูง และโมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหัวแมงวัน เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกปี	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- บริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

Prasert

(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

Am

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า 37/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. ทัศนียภาพ (ต่อ)	<u>ช่วงปีที่ 25-27</u> ในช่วงนี้จะทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 5.75 ไร่ และบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยุง และโมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวแมงวัน เป็นต้น <u>ช่วงปีที่ 28-30 (สิ้นสุดการทำเหมือง)</u> - <u>ระยะดำเนินการทำเหมือง</u> - ในช่วงนี้จะทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 27.07 ไร่ และบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยุง และโมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวแมงวัน เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกปี	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 38/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. ทัศนียภาพ (ต่อ)	- <u>ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง</u> - คลังเก็บวัตถุระเบิด เนื้อที่ประมาณ 0.06 ไร่ ทำการรื้อถอนและทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยูง และโมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวมะงวง เป็นต้น - บ่อเหมืองของโครงการที่ผ่านการทำเหมือง เนื้อที่รวมประมาณ 63.61 ไร่ จะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำ โดยการออกแบบพื้นที่ริมตลิ่งให้คำนึงถึงความปลอดภัยและความหลากหลายทางชีวภาพ โดยปรับให้มี Slope ที่ไม่อันตราย คือไม่ลาดชันมากเกินไป (ให้ความลาดชันรวม (Overall Slope) ของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา) และให้ปลูกไม้เถา หญ้าแฝก และหญ้าอื่นๆ ตามชายขอบริมน้ำจากชนิดไม้ที่ขึ้นริมตลิ่งจากการสำรวจพันธุ์ไม้ตามลำคลอง เช่น หญ้าปล้อง บอน ผักบุ้ง และแพงพวยน้ำ เป็นต้น และให้ทิ้งหินบริเวณขอบบ่อเหมืองริมน้ำเพื่อให้เกิดผิวที่เป็นหลุมเป็นบ่อ และมีความขรุขระ เพื่อชะลอความแรงของน้ำที่ไหลลงบ่อเหมือง และเพื่อให้เกิดแอ่งขนาดเล็กตามธรรมชาติสำหรับการอยู่อาศัยของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และการอยู่อาศัยของแมลง เพื่อให้ระบบนิเวศมีความหลากหลายทางชีวภาพ ต้องมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ก่อนที่จะอนุญาตให้นำน้ำไปใช้ประโยชน์ โดยการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกปี	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- บริษัท หินซอร์น คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซอร์น คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 39/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 4: (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. ทศนียภาพ (ต่อ)	ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) แต่หากตรวจสอบพบว่าคุณภาพน้ำไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตต้องติดประกาศ “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจนในทุกด้าน รวมทั้งแจ้งให้ประชาชนในพื้นที่ข้างเคียงรับทราบด้วย และต้องทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ก่อนที่จะอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบทุกปี	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

หมายเหตุ: โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน) ให้หน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

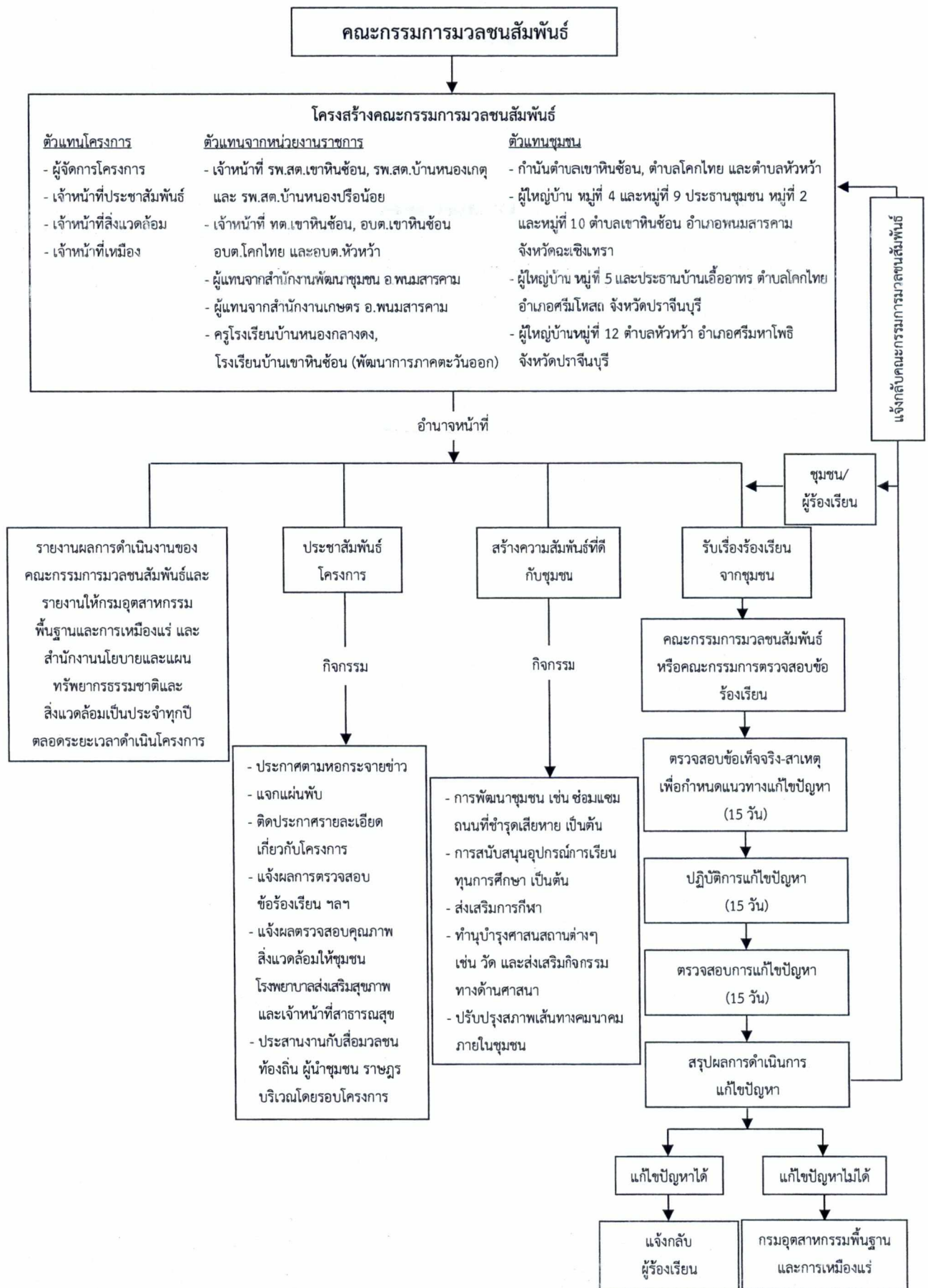
(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

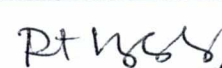


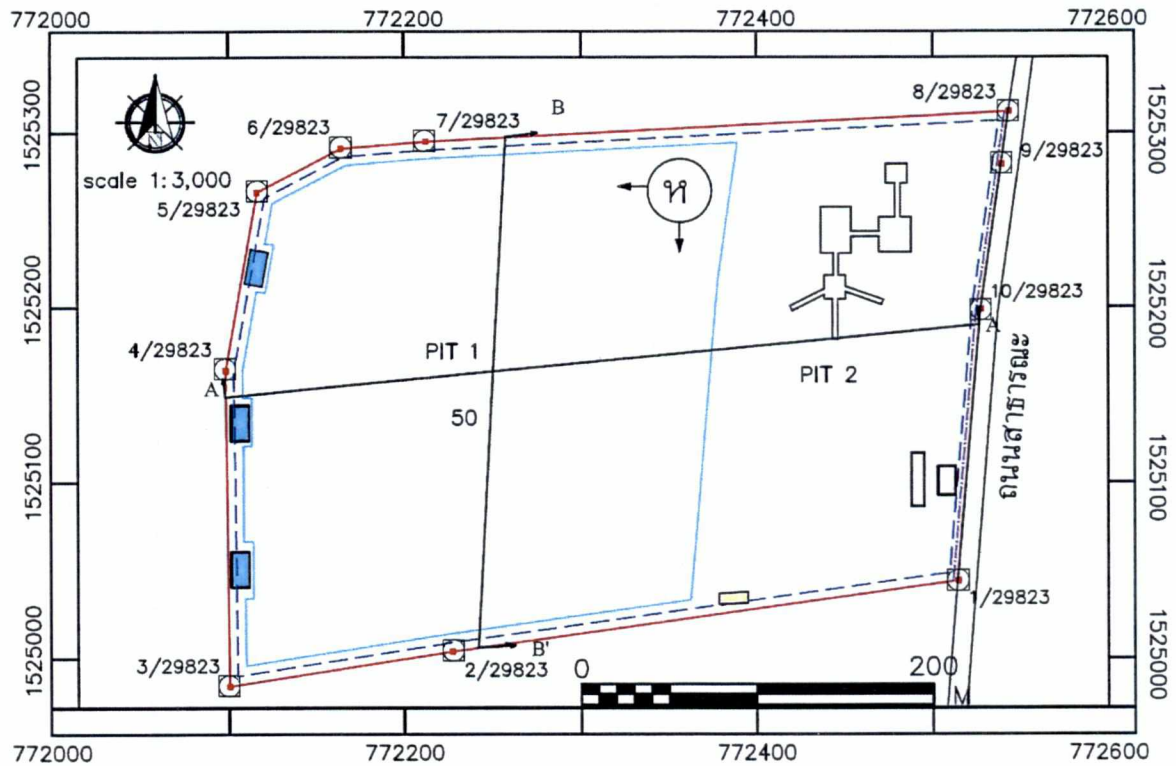
รับรองจำนวนหน้า 40/75

กันยายน 2563



รูปที่ 1: แผนผังโครงสร้าง และหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

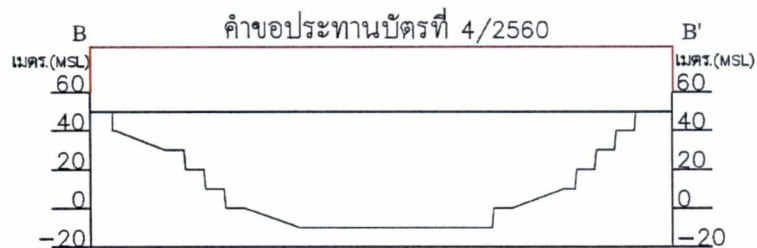
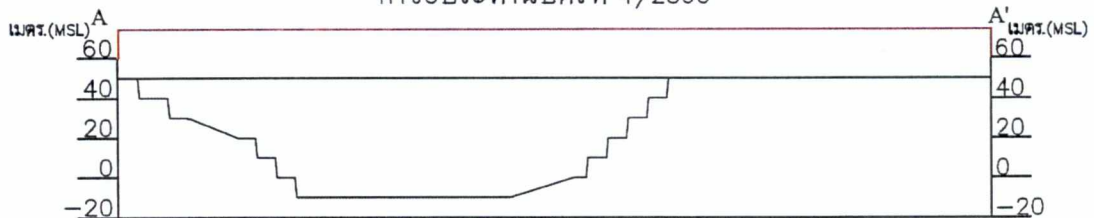
ลงนาม..... 			
(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง) กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด		(นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 41/75
กรุงเทพมหานคร, วันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๖๓ TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.			



คำอธิบายสัญลักษณ์

- | | | | | | |
|--|---|--|----------------------------------|--|------------------------------|
| | ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 4/2560 และรั้วคอนกรีตสำเร็จรูป สูง 3 เมตร | | บ่อดักตะกอน, บ่อดักตะกอนชั่วคราว | | Mobile Crusher Plant |
| | จุดเริ่มต้นการทำเหมือง | | คลังเก็บวัตถุดิบ | | ร่องน้ำคันคูดิน และแนวคันไม้ |
| | พื้นที่ที่ทำเหมืองได้ | | สำนักงานและตาชั่ง | | แนวผ่านละอองน้ำ |

คำขอประทานบัตรที่ 4/2560



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด, 2563

รูปที่ 2: แผนผังการทำเหมืองเริ่มต้นโครงการ (Mine layout)

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

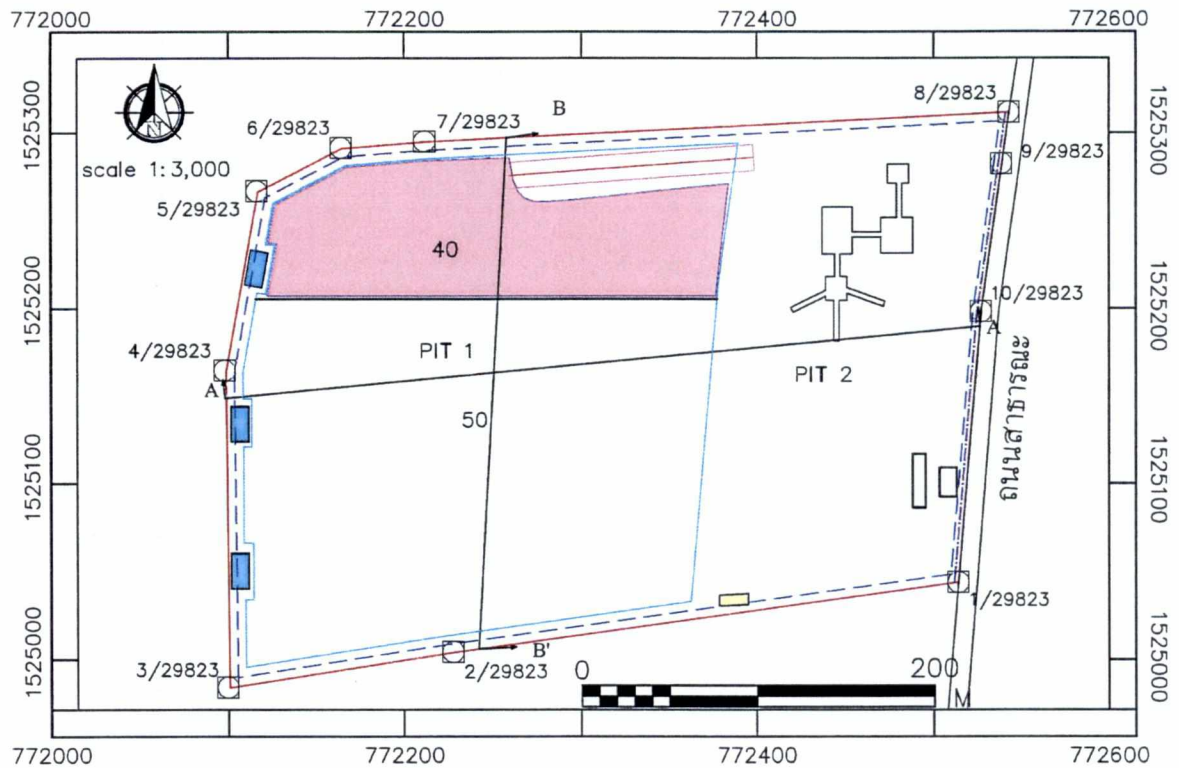
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า

42/75

กันยายน 2563

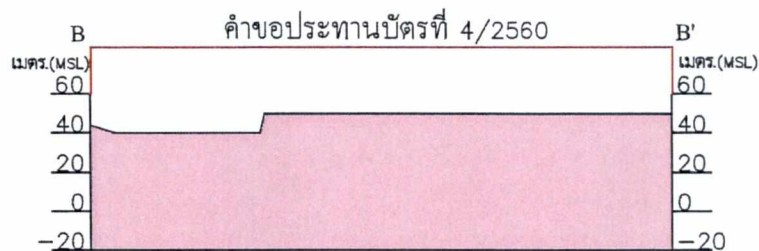
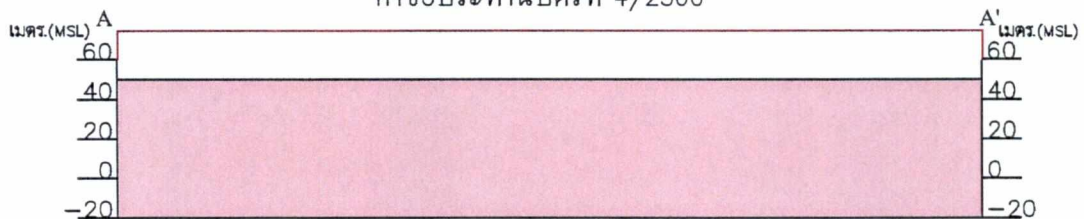




คำอธิบายสัญลักษณ์

- | | | | | | |
|--|---|--|----------------------------------|--|------------------------------|
| | ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 4/2560 และรั้วคอนกรีตสำเร็จรูป สูง 3 เมตร | | บ่อดักตะกอน, บ่อดักตะกอนชั่วคราว | | Mobile Crusher Plant |
| | จุดเริ่มต้นการทำเหมือง | | คลังเก็บวัสดุระเบิด | | ร่อนน้ำคันคูดิน และแนวต้นไม้ |
| | พื้นที่ที่ทำเหมืองได้ | | สำนักงานและตาชั่ง | | แนวผ่านละอองน้ำ |
| | | | หินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง | | |

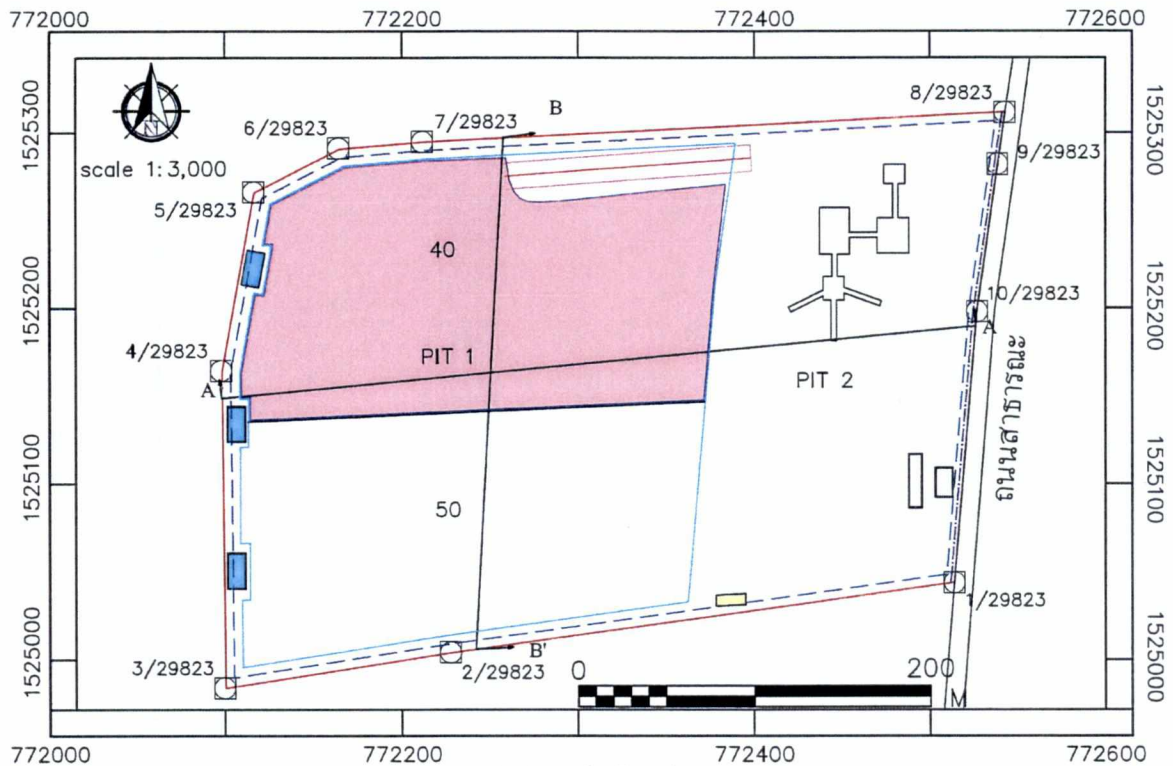
คำขอประทานบัตรที่ 4/2560



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด, 2563

รูปที่ 3: แผนผังการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 1

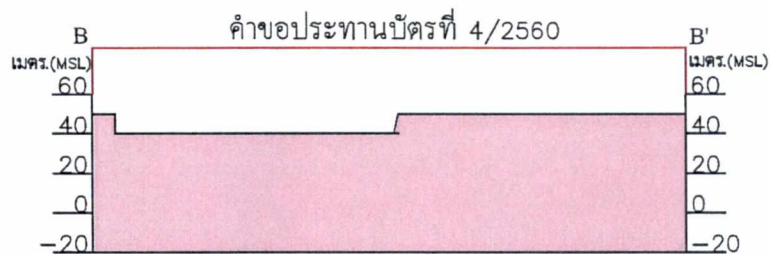
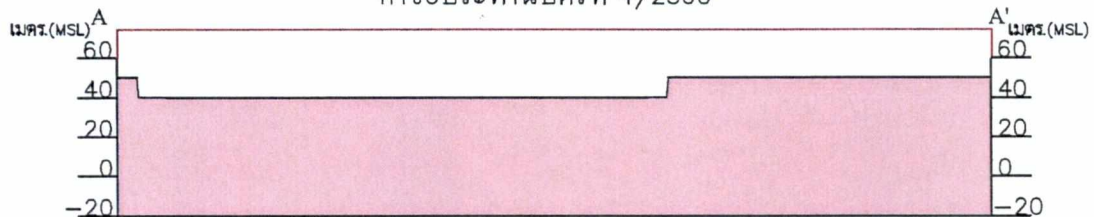
ลงนาม..... (นายปรโมทย์ งามคำรุ่งเรือง) กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 43/75 คนยายน 2563 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD
---	--	--



คำอธิบายสัญลักษณ์

- | | | | | | |
|--|---|--|----------------------------------|--|------------------------------|
| | ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 4/2560 และรั้วคอนกรีตสำเร็จรูป สูง 3 เมตร | | บ่อดักตะกอน, บ่อดักตะกอนชั่วคราว | | Mobile Crusher Plant |
| | จุดเริ่มต้นการทำเหมือง | | คลังเก็บวัสดุระเบิด | | ร่องน้ำคันคูดิน และแนวต้นไม้ |
| | พื้นที่ที่ทำเหมืองได้ | | สำนักงานและตาชั่ง | | แนวผ่านละอองน้ำ |
| | | | หินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง | | |

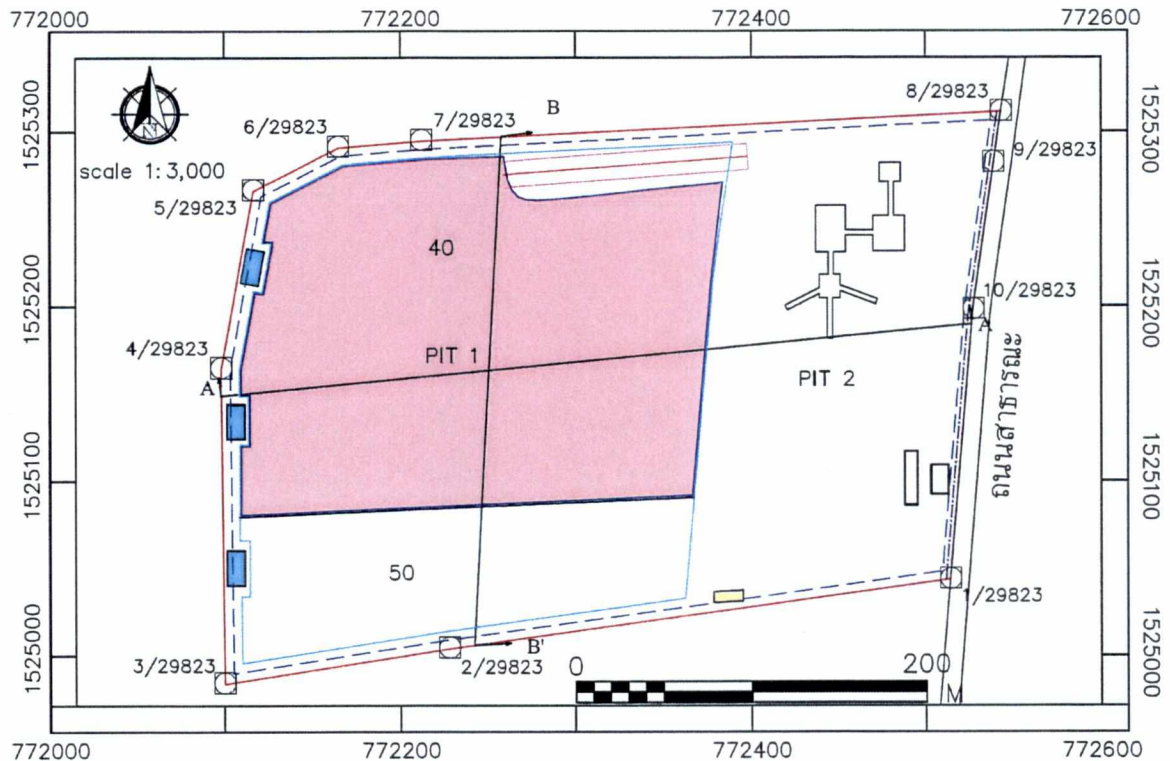
คำขอประทานบัตรที่ 4/2560



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด, 2563

รูปที่ 4: แผนผังการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 2

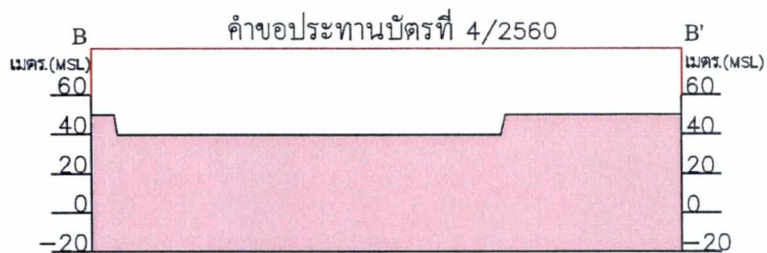
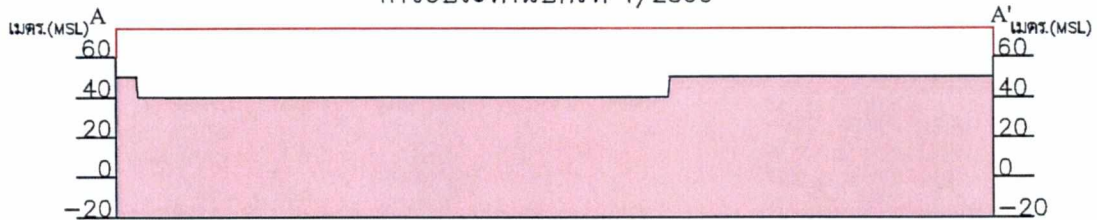
ลงนาม..... (นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง) กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 44/75 กันยายน 2563 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD
--	--	---



คำอธิบายสัญลักษณ์

- | | | | | | |
|--|---|--|----------------------------------|--|------------------------------|
| | ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 4/2560 และรั้วคอนกรีตสำเร็จรูป สูง 3 เมตร | | บ่อดักตะกอน, บ่อดักตะกอนชั่วคราว | | Mobile Crusher Plant |
| | จุดเริ่มต้นการทำเหมือง | | คลังเก็บวัสดุระเบิด | | ร่องน้ำคันคูดิน และแนวต้นไม้ |
| | พื้นที่ที่ทำเหมืองได้ | | สำนักงานและตาช้าง | | แนวผ่านละอองน้ำ |
| | | | หินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง | | |

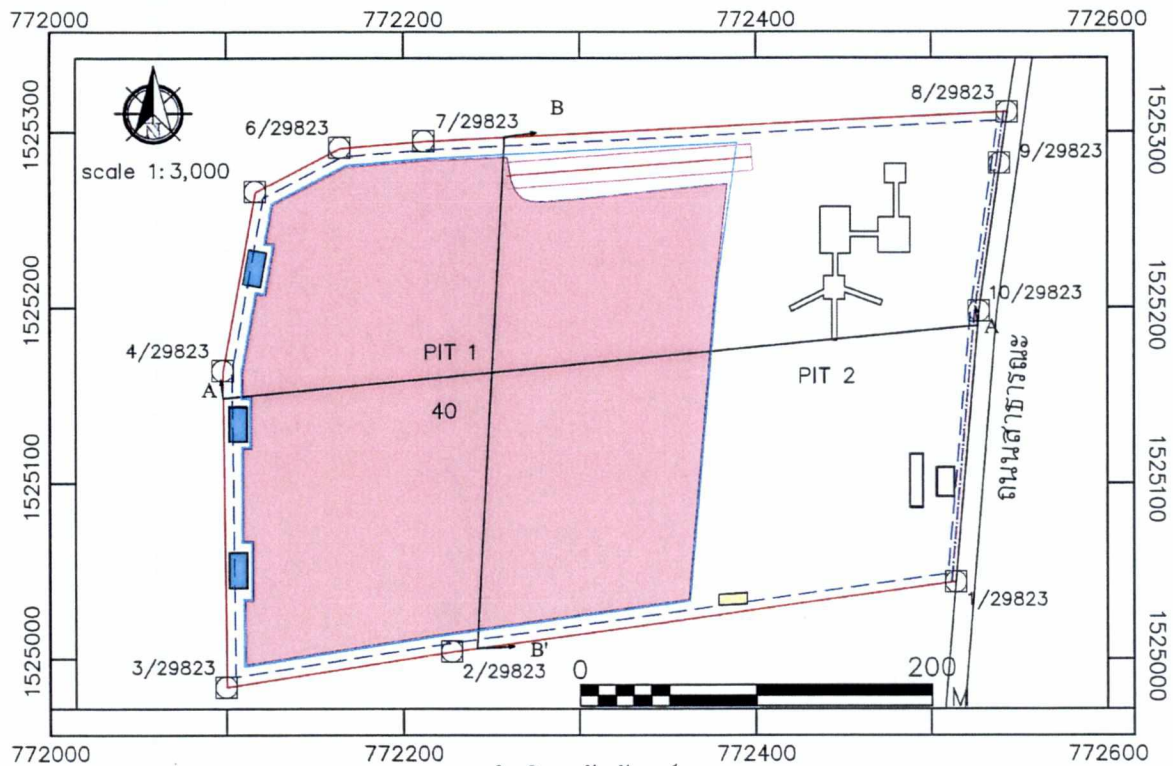
คำขอประทานบัตรที่ 4/2560



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด, 2563

รูปที่ 5: แผนผังการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 3

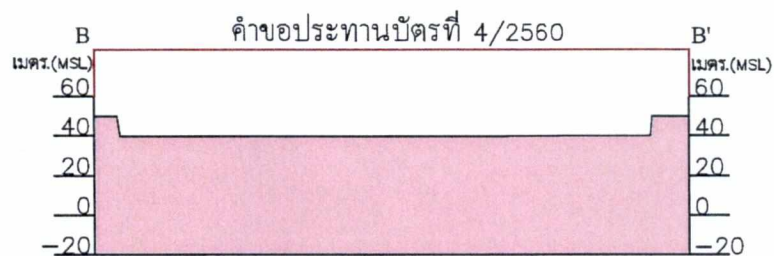
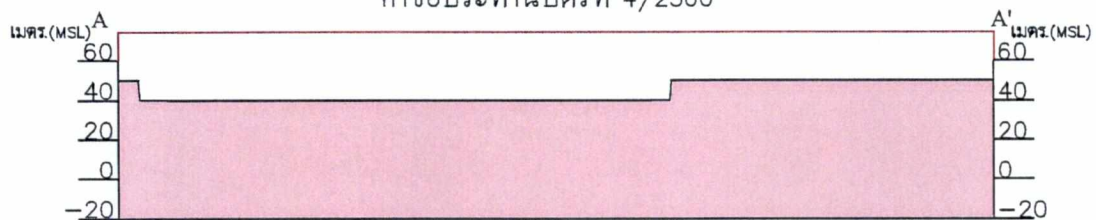
ลงนาม..... (นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง) กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	รังรองจำนวนหน้า 45/75 กันยายน 2563 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD
--	--	--



คำอธิบายสัญลักษณ์

- | | | | | | |
|--|---|--|----------------------------------|--|------------------------------|
| | ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 4/2560 และรั้วคอนกรีตสำเร็จรูป สูง 3 เมตร | | บ่อดักตะกอน, บ่อดักตะกอนชั่วคราว | | Mobile Crusher Plant |
| | จุดเริ่มต้นการทำเหมือง | | คลังเก็บวัสดุระเบิด | | ร่องน้ำคันคูน้ำ และแนวคันไม้ |
| | พื้นที่ที่ทำเหมืองได้ | | สำนักงานและตราชั่ง | | แนวม่านละอองน้ำ |
| | | | หินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง | | |

คำขอประทานบัตรที่ 4/2560

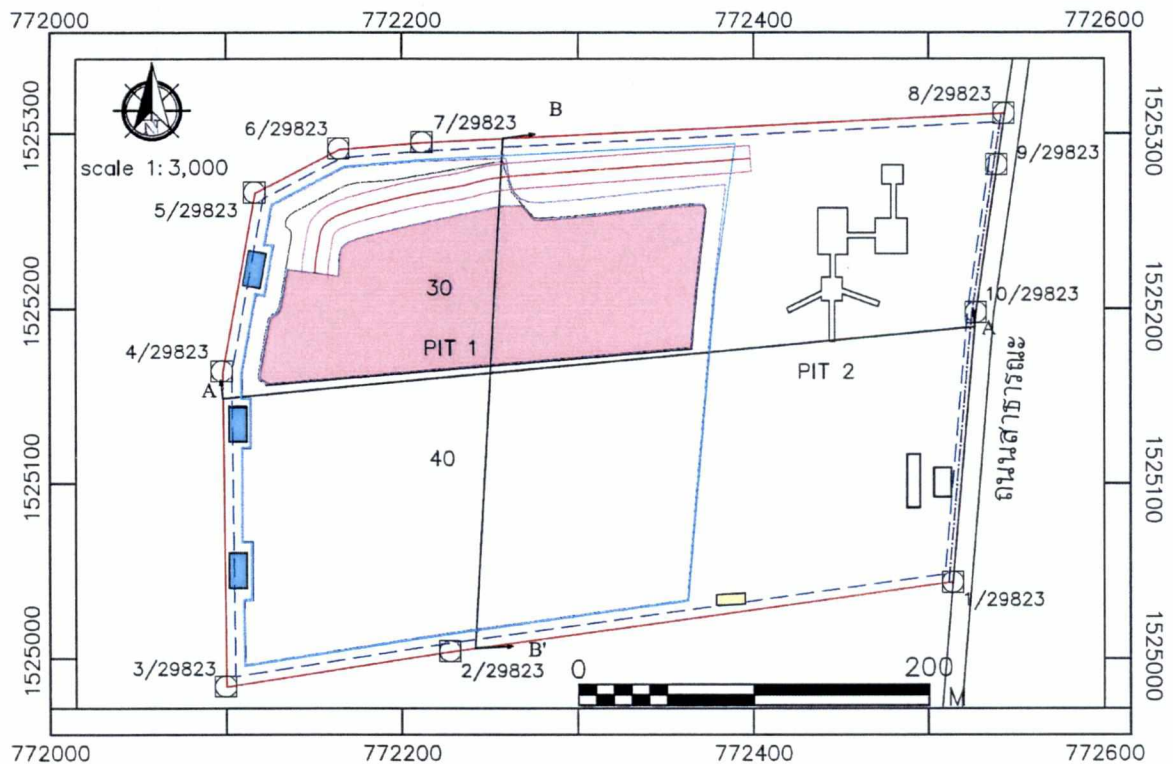


ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด, 2563

รูปที่ 6: แผนผังการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 6

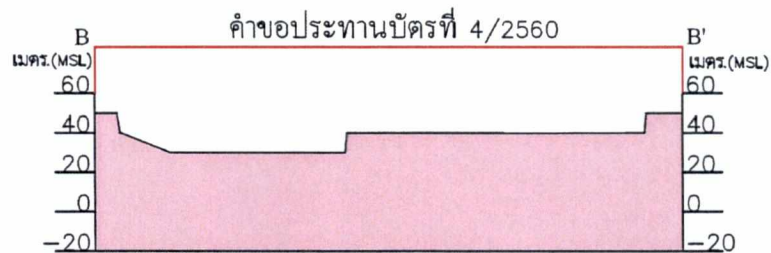
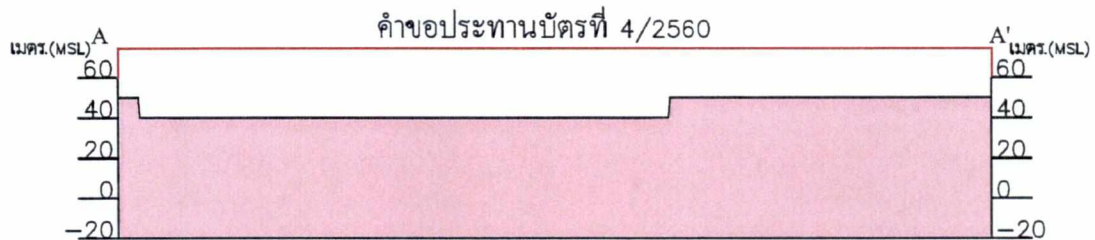
ลงนาม.....	ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า
(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)	(นายดิเรก รัตนวิเศษ)	46/75
กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด	กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอท-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	กันยายน 2563





คำอธิบายสัญลักษณ์

- | | | | | | |
|--|---|--|----------------------------------|--|------------------------------|
| | ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 4/2560 และรั้วคอนกรีตสำเร็จรูป สูง 3 เมตร | | บ่อดักตะกอน, บ่อดักตะกอนชั่วคราว | | Mobile Crusher Plant |
| | จุดเริ่มต้นการทำเหมือง | | คลังเก็บวัสดุระเบิด | | ร่องน้ำคันคูดิน และแนวต้นไม้ |
| | พื้นที่ที่ทำเหมืองได้ | | สำนักงานและตาชั่ง | | แนวผ่านละอองน้ำ |
| | | | หินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง | | |



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด, 2563

รูปที่ 7: แผนผังการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 9

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

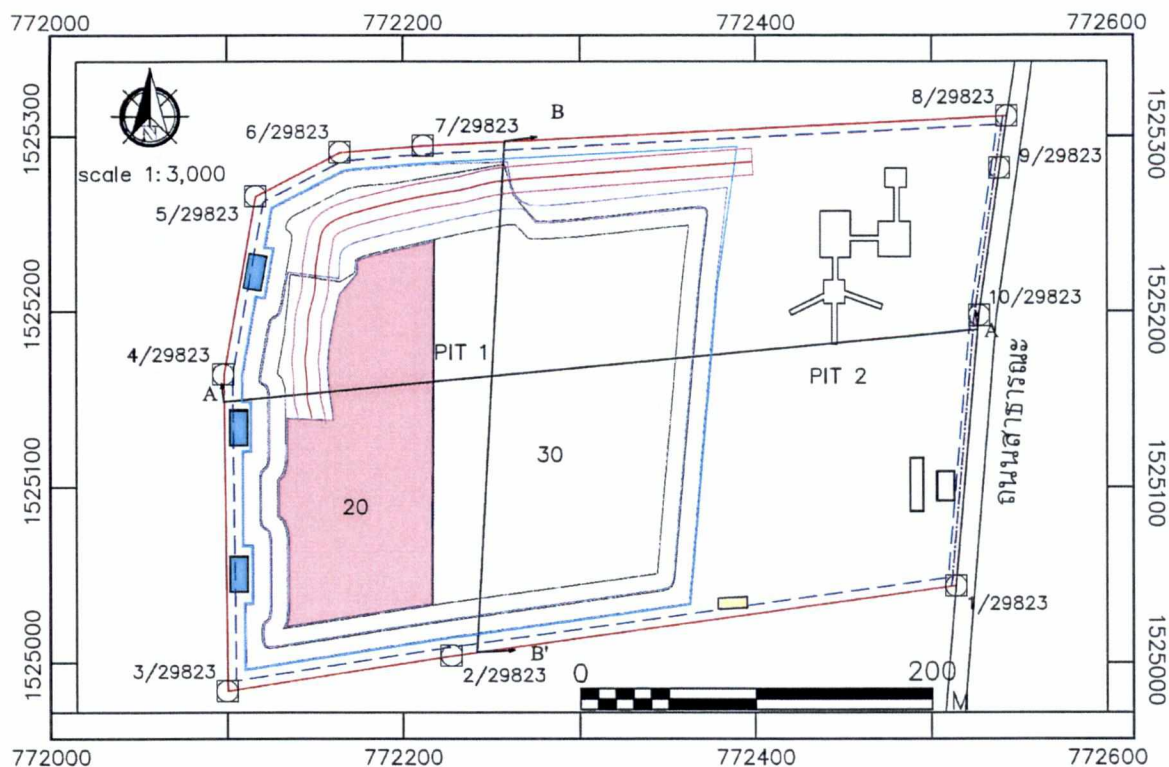
กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า

47/75

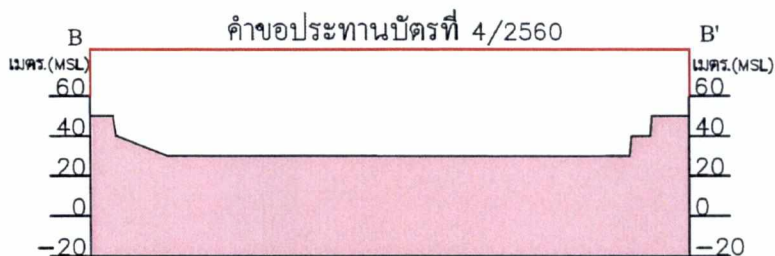
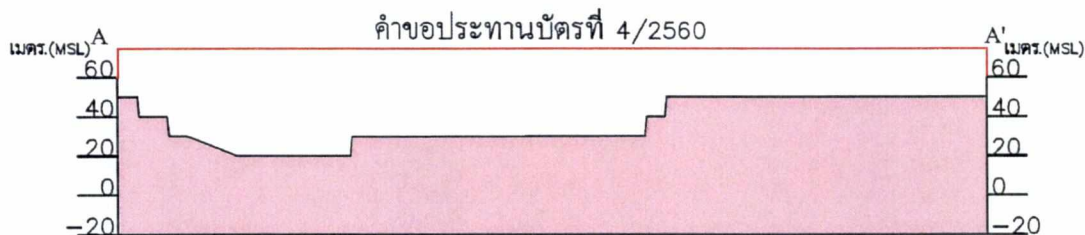
กันยายน 2563





คำอธิบายสัญลักษณ์

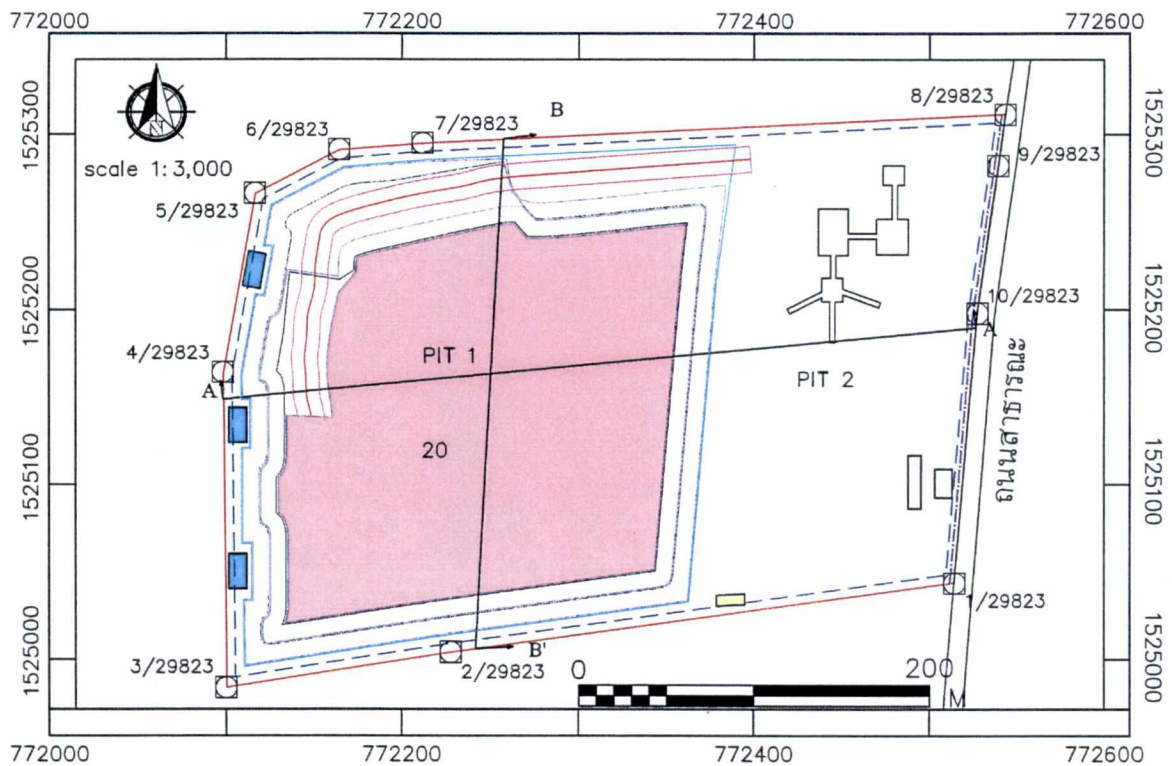
- | | | | | | |
|--|---|--|----------------------------------|--|------------------------------|
| | ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 4/2560 และรั้วคอนกรีตสำเร็จรูป สูง 3 เมตร | | บ่อดักตะกอน, บ่อดักตะกอนชั่วคราว | | Mobile Crusher Plant |
| | จุดเริ่มต้นการทำเหมือง | | คลังเก็บวัสดุระเบิด | | ร่องน้ำคันคูดิน และแนวต้นไม้ |
| | พื้นที่ที่ทำเหมืองได้ | | สำนักงานและตาชั่ง | | แนวผ่านละอองน้ำ |
| | | | หินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง | | |



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด, 2563

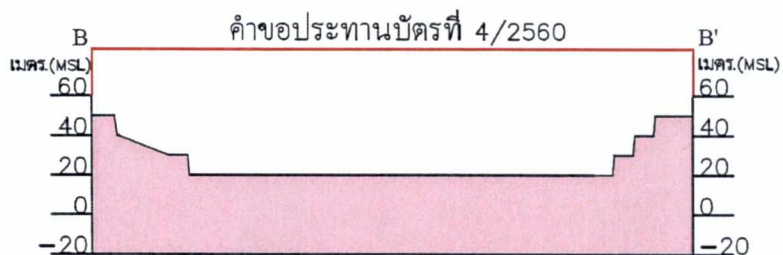
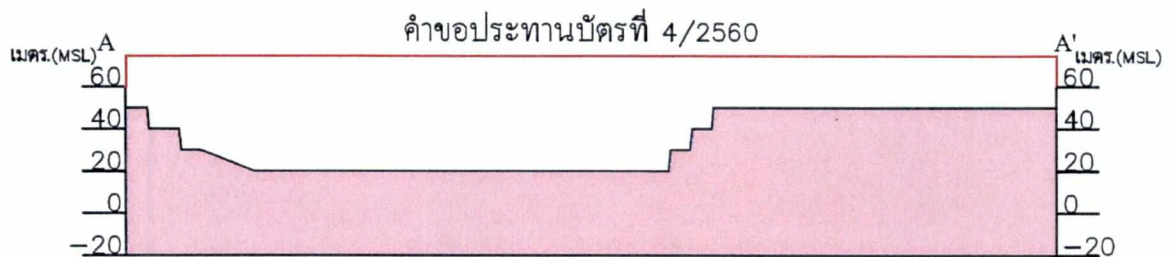
รูปที่ 8: แผนผังการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 12

ลงนาม..... (นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง) กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 48/75 กันยายน 2563 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD
---	---	--



คำอธิบายสัญลักษณ์

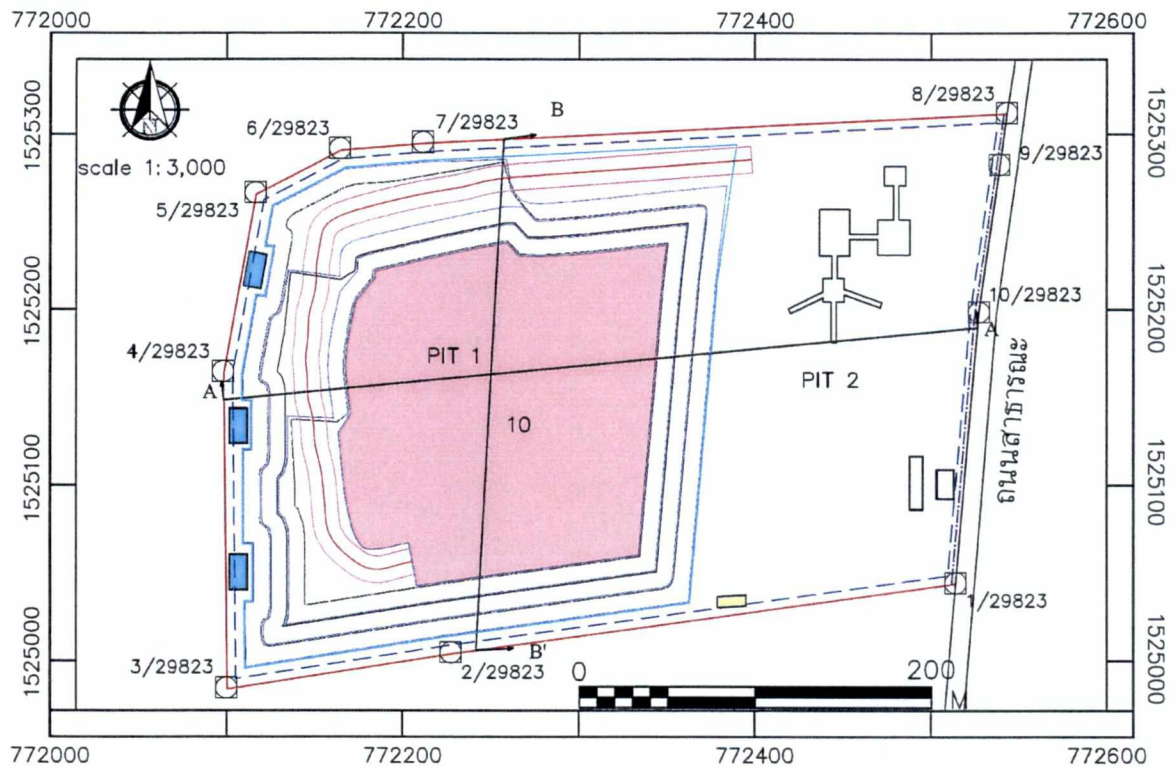
- | | | | | | |
|--|---|--|----------------------------------|--|------------------------------|
| | ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 4/2560 และรั้วคอนกรีตสำเร็จรูป สูง 3 เมตร | | บ่อดักตะกอน, บ่อดักตะกอนชั่วคราว | | Mobile Crusher Plant |
| | จุดเริ่มต้นการทำเหมือง | | คลังเก็บวัสดุระเบิด | | ร่องน้ำคันคูดิน และแนวต้นไม้ |
| | พื้นที่ที่ทำเหมืองได้ | | สำนักงานและตาชั่ง | | แนวท่อลอดองน้ำ |
| | | | หินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง | | |



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด, 2563

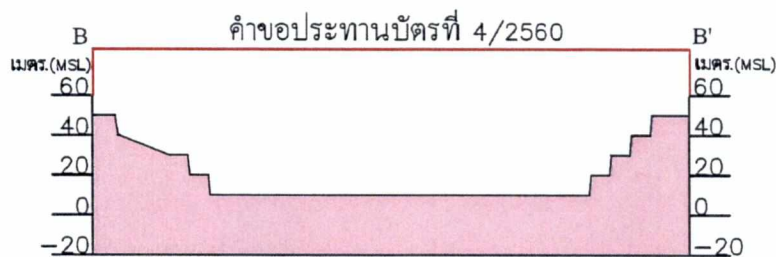
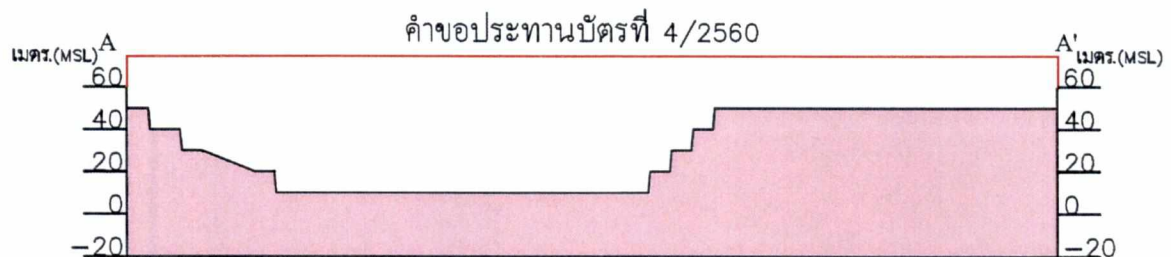
รูปที่ 9: แผนผังการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 15

ลงนาม.....	บริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด	ลงนาม.....	บริษัท หอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า
(นายปรโมทย์ วงศ์วนรุ่งเรือง)		(นายดิเรก รัตนวิเศษ)		49/75
กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด		กรรมการผู้จัดการ บริษัท หอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด		กันยายน 2563



คำอธิบายสัญลักษณ์

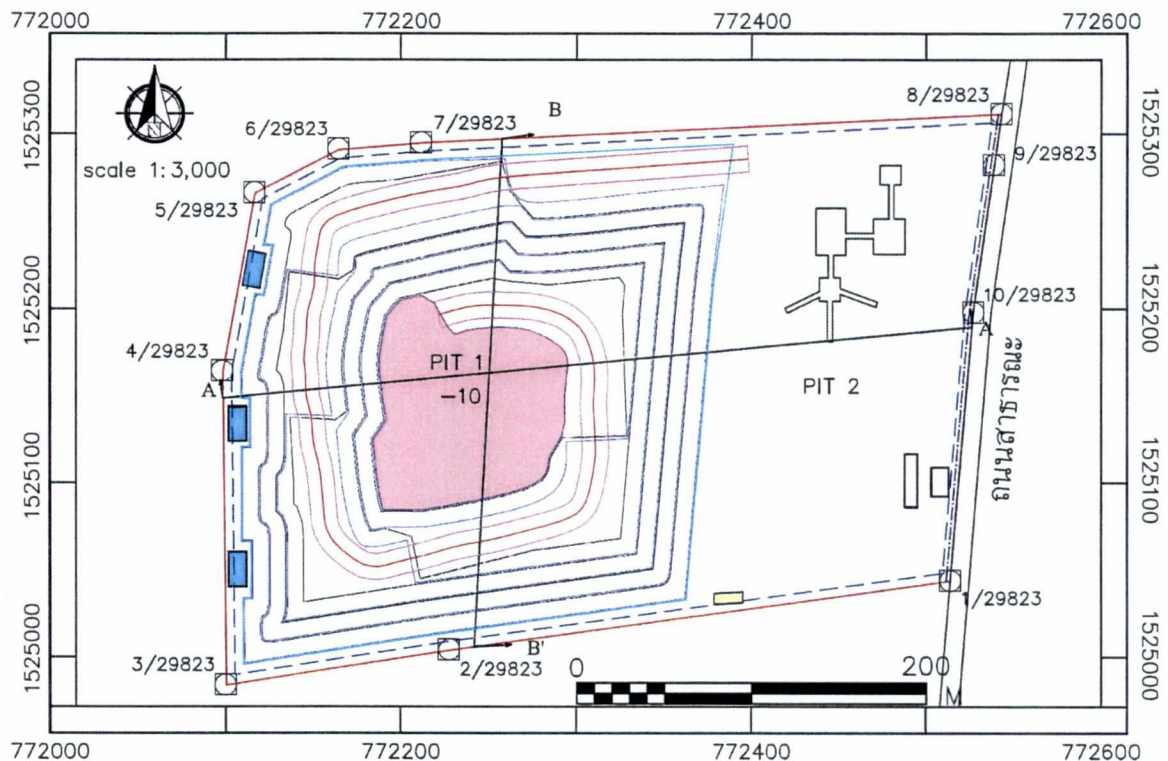
- | | | | | | |
|--|---|--|----------------------------------|--|------------------------------|
| | ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 4/2560 และรั้วคอนกรีตสำเร็จรูป สูง 3 เมตร | | บ่อดักตะกอน, บ่อดักตะกอนชั่วคราว | | Mobile Crusher Plant |
| | จุดเริ่มต้นการทำเหมือง | | คลังเก็บวัสดุระเบิด | | ร่องน้ำคันคูดิน และแนวต้นไม้ |
| | พื้นที่ที่ทำเหมืองได้ | | สำนักงานและตาสั่ง | | แนวผ่านละอองน้ำ |
| | | | หินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง | | |



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด, 2563

รูปที่ 10: แผนผังการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 18

ลงนาม..... (นายปรโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง) กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 50/75 กันยายน 2563 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD
--	---	--



- คำอธิบายสัญลักษณ์
- ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 4/2560 และรั้วคอนกรีตสำเร็จรูป สูง 3 เมตร
 - จุดเริ่มต้นการทำเหมือง
 - พื้นที่ที่ทำเหมืองได้
 - บ่อดักตะกอน, บ่อดักตะกอนชั่วคราว
 - คลังเก็บวัสดุระเบิด
 - สำนักงานและตางค์
 - หินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 - Mobile Crusher Plant
 - ร่องน้ำคันคูดิน และแนวต้นไม้
 - แนวผ่านละอองน้ำ



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด, 2563

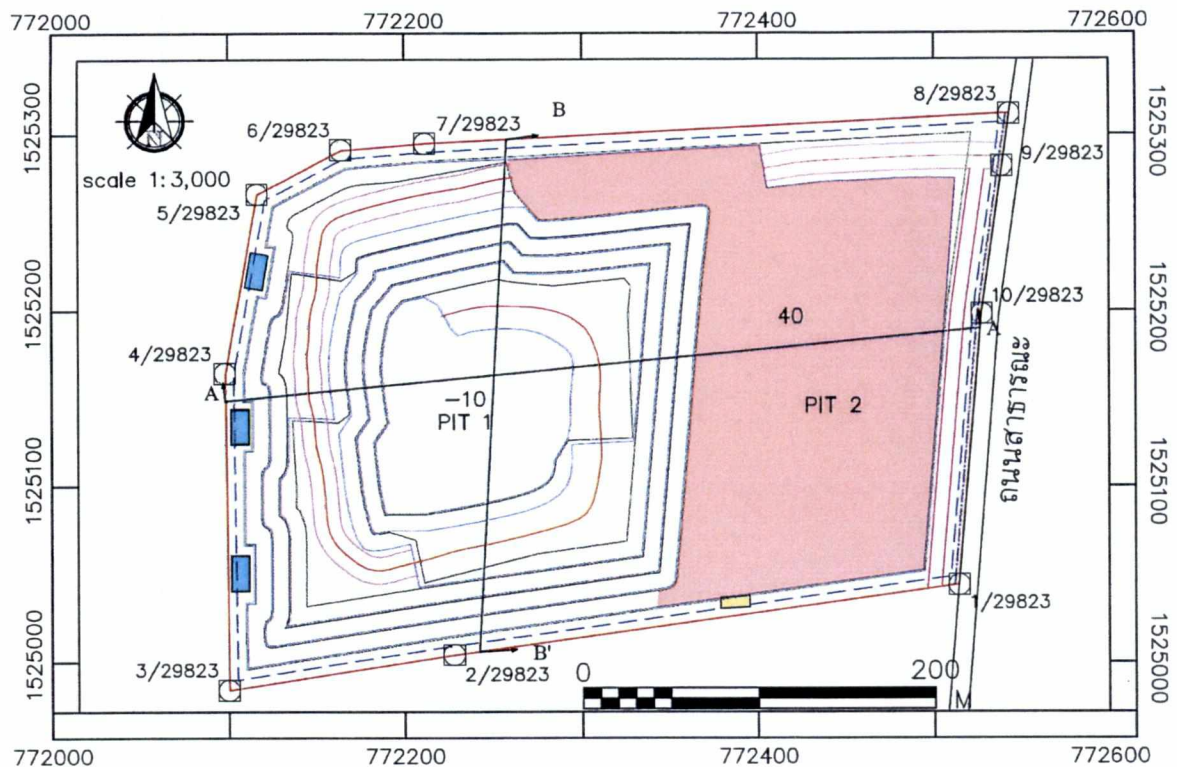
รูปที่ 11: แผนผังการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 21

1. ชื่อโครงการ..... 2. (นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง) 3. กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด	1. ชื่อโครงการ..... 2. (นายดิเรก รัตนวิเศษ) 3. กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	1. ชื่อโครงการ..... 2. (นายดิเรก รัตนวิเศษ) 3. กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด
4. ชื่อโครงการ..... 5. (นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง) 6. กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด	4. ชื่อโครงการ..... 5. (นายดิเรก รัตนวิเศษ) 6. กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	4. ชื่อโครงการ..... 5. (นายดิเรก รัตนวิเศษ) 6. กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 51/75

กันยายน 2563

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



คำอธิบายสัญลักษณ์

- | | | |
|---|--------------------------------|----------------------------------|
| ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 4/2560 และรั้วคอนกรีตสำเร็จรูป สูง 3 เมตร | บ่อตกตะกอน, บ่อตกตะกอนชั่วคราว | ร่องน้ำคันคูดิน และแนวต้นไม้ |
| จุดเริ่มต้นการทำเหมือง | คลังเก็บวัสดุระเบิด | แนวผ่านละอองน้ำ |
| พื้นที่ที่ทำเหมืองได้ | สำนักงานและตาชั่ง | หินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง |

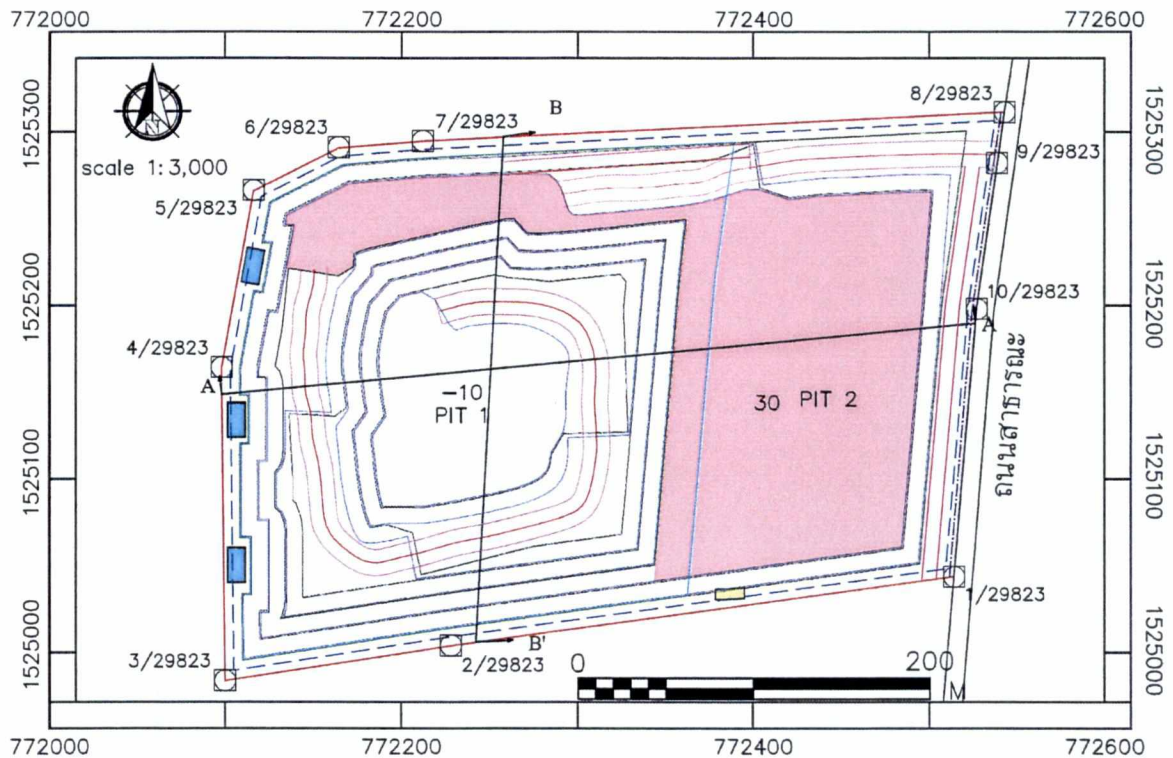
คำขอประทานบัตรที่ 4/2560



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด, 2563

รูปที่ 12: แผนผังการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 24

ลงนาม..... (นายปรโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง) กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิษฐ์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 52/75 กันยายน 2563 TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD.
--	---	--



คำอธิบายสัญลักษณ์

- | | | |
|---|--------------------------------|----------------------------------|
| ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 4/2560 และรั้วคอนกรีตสำเร็จรูป สูง 3 เมตร | บ่อตกตะกอน, บ่อตกตะกอนชั่วคราว | ร่องน้ำคันคูดิน และแนวต้นไม้ |
| จุดเริ่มต้นการทำเหมือง | คลังเก็บวัสดุระเบิด | แนวमानล่องน้ำ |
| พื้นที่ที่ทำเหมืองได้ | สำนักงานและตาชั่ง | หินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง |

คำขอประทานบัตรที่ 4/2560

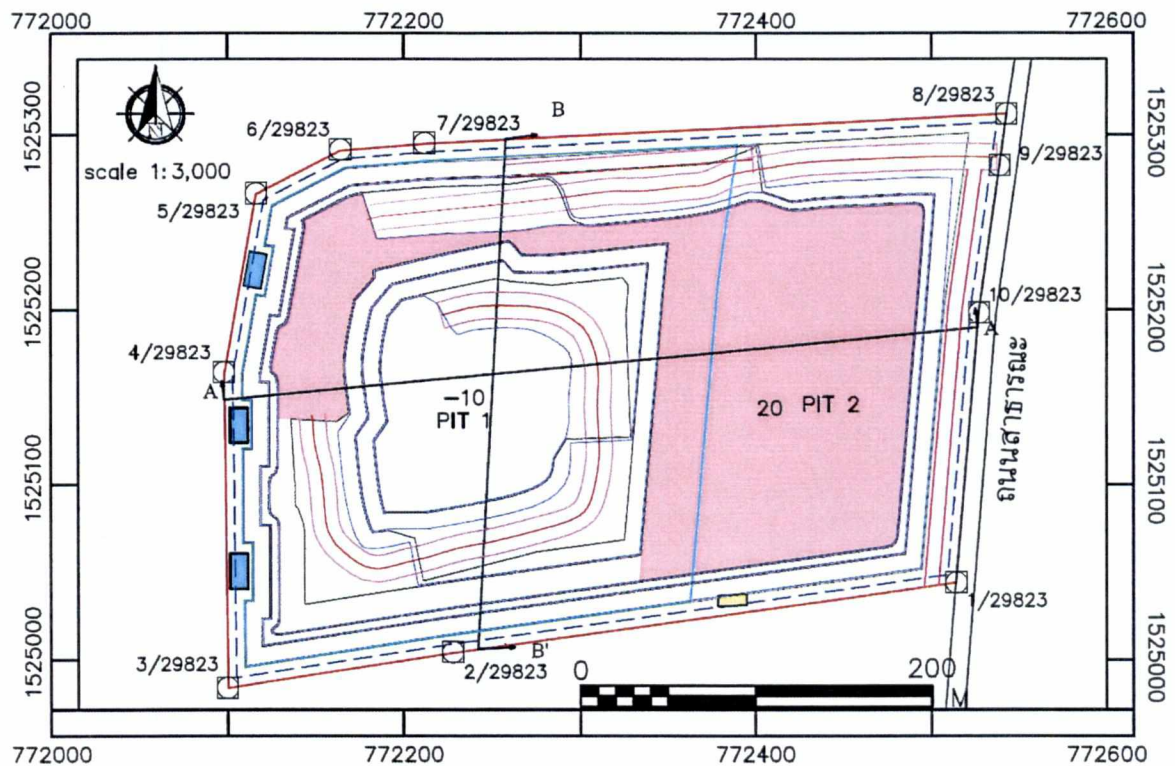


ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด, 2563

รูปที่ 13: แผนผังการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 27

ลงนาม.....	ลงนาม.....	รับรองจำนวนหน้า
(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)	(นายดิเรก รัตนวิเศษ)	53/75
กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด	กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	กันยายน 2563





คำอธิบายสัญลักษณ์

- | | | |
|---|--------------------------------|----------------------------------|
| ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 4/2560 และรั้วคอนกรีตสำเร็จรูป สูง 3 เมตร | บ่อตกตะกอน, บ่อตกตะกอนชั่วคราว | ร่องน้ำคันคูดิน และแนวต้นไม้ |
| จุดเริ่มต้นการทำเหมือง | คลังเก็บวัสดุระเบิด | แนวमानลื่อน้ำ |
| พื้นที่ที่ทำเหมืองได้ | สำนักงานและตาชั่ง | หินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง |



ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด, 2563

รูปที่ 14: แผนผังการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 30

นางสาว..... (นายปรโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง) กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด	นางสาว..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 54/75 กันยายน 2563 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD
---	--	---

แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การดำเนินการทำเหมืองของโครงการ ย่อมส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กลับคืนมา ถึงแม้จะไม่คืนสู่สภาพเดิมก็ตาม แต่ก็ให้ความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียงและไม่ส่งผลกระทบทางลบต่อสภาพแวดล้อมมากเกินไป ดังนั้นแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ของการทำเหมือง ตลอดจนวิธีการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ จึงต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม ความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ และวิธีการทำเหมือง รวมทั้งความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติโดยไม่เป็นการลงทุนที่สูญเปล่า หรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป คณะผู้ศึกษาได้วางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ดังกล่าวที่สอดคล้องกับแผนผังโครงการ มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ควบคู่ไปกับการทำเหมืองในแต่ละช่วง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟู

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมือง ให้มีสภาพปลอดภัย ไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม และเหมาะสมแก่การใช้ประโยชน์ต่อไป เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องดำเนินการ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1) เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ของโครงการ ให้สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินในรูปแบบคล้ายของเดิมหรือรูปแบบอื่นที่เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไป

2) เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบทางด้านลบ จากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ โดยการปรับปรุงพื้นที่ให้มีเสถียรภาพ มีความปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง

3) เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ของพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้ดูดี และมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ

2. รายละเอียดของพื้นที่ฟื้นฟู

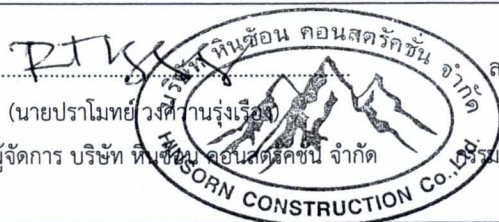
พื้นที่โครงการคำขอประทานบัตรที่ 4/2560 หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 29823 ของบริษัท หินซ้อนคอนสตรัคชั่น จำกัด มีเนื้อที่ 74-3-44 ไร่ (74.86 ไร่) มีพื้นที่ที่จะทำการฟื้นฟูตามลักษณะกิจกรรมแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง และพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง โดยมีรายละเอียดดังนี้

รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. พื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง มีเนื้อที่ประมาณ 63.61 ไร่

2. พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง มีเนื้อที่ประมาณ 11.25 ไร่ ได้แก่ พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 เมตร และ 20 เมตร มีเนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ บ่อตกตะกอน มีเนื้อที่ประมาณ 0.90 ไร่ และคลังเก็บวัตถุระเบิด 0.06 ไร่

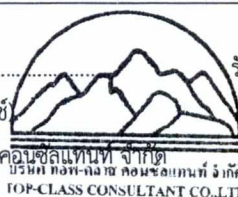
ลงนาม.....



(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)



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

รับรองจำนวนหน้า

56/75

กันยายน 2563

3 แผนการปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง

การวางแผนปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่โครงการในช่วงต่อไปนั้น จะกำหนดให้สอดคล้องกับลักษณะภูมิประเทศ การใช้ประโยชน์ที่ดิน ตลอดจนกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในแต่ละช่วงการทำเหมือง ซึ่งสามารถดำเนินการควบคู่ไปกับการทำเหมืองในแต่ละช่วง โดยสามารถเริ่มทำการฟื้นฟูพื้นที่ดังกล่าวตั้งแต่วางปีที่ 1 เป็นต้นไป จนกระทั่งสิ้นอายุประทานบัตร โดยมีรายละเอียดดังนี้ (รูปที่ 16 และ รูปที่ 17)

3.1 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 1

1) ระยะเตรียมการทำเหมือง

ในช่วงนี้จะทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อรองรับกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ ปรับสภาพพื้นที่บริเวณแนวการทำเหมืองจากขอบคำขอประทานบัตร 10 เมตร และ 20 เมตร เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ โดยทำการปลูกพืชคลุมดิน และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยูง และโมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวแมงวัน เป็นต้น

2) ระยะดำเนินการทำเหมือง

ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได เนื่องจากอยู่ในช่วงเริ่มเปิดการทำเหมือง แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย

3.2 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 2

- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย

- บำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยูง และโมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวแมงวัน เป็นต้น

3.3 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 3

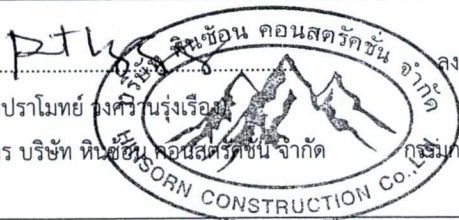
- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย

- บำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยูง และโมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวแมงวัน เป็นต้น

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์วันรุ่งเรือง)

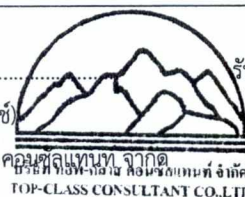
กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า

57/75

กรุงเทพมหานคร 2563
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

3.4 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 4-6

- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย

- บำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไมตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยูง และ โมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวแมงวัน เป็นต้น

3.5 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 7-9

- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย

- บำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไมตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยูง และ โมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวแมงวัน เป็นต้น

3.6 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 10-12

- ในช่วงนี้จะทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีความเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 5.49 ไร่

- บำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไมตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยูง และ โมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวแมงวัน เป็นต้น

3.7 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 13-15

- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย

- บำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไมตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยูง และ โมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวแมงวัน เป็นต้น

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์วนรุ่งเรือง)

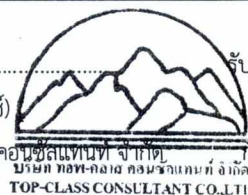
กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ้อณ คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า

58/75

ก.ย.ย. 2563

3.8 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 16-18

- ในช่วงนี้จะทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 5.09 ไร่
- บำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยุง และ โมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวแมงวัน เป็นต้น

3.9 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 19-21

- ในช่วงนี้จะทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 19.22 ไร่
- บำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยุง และ โมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวแมงวัน เป็นต้น

3.10 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 22-24

- ในช่วงนี้จะทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 1.89 ไร่
- บำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยุง และ โมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวแมงวัน เป็นต้น

3.11 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 25-27

- ในช่วงนี้จะทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 5.75 ไร่
- บำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไม่ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยุง และ โมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวแมงวัน เป็นต้น

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วิชาญรุ่งเรือง)

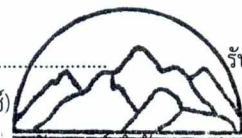
กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซอร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



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

รับรองจำนวนหน้า

59/75

กันยายน 2563

3.12 การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 28-30 (สิ้นสุดการทำเหมือง)

1) ระยะดำเนินการทำเหมือง

- ในช่วงนี้จะทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 27.07 ไร่
- บำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่าไม้ต้นไมตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยุง และโมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวมะม่วงวัน เป็นต้น

2) ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง

- คลังเก็บวัตถุระเบิด เนื้อที่ประมาณ 0.06 ไร่ ทำการรื้อถอนและทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยุง และโมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวมะม่วงวัน เป็นต้น
- บ่อเหมืองของโครงการที่ผ่านการทำเหมือง เนื้อที่รวมประมาณ 63.61 ไร่ จะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำ โดยการออกแบบพื้นที่ริมตลิ่งให้คำนึงถึงความปลอดภัยและความหลากหลายทางชีวภาพ โดยปรับให้มี Slope ที่ไม่อันตราย คือไม่ลาดชันมากเกินไป (ให้มีความลาดชันรวม (Overall Slope) ของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา) และให้ปลูกไม้เถา หญ้าแฝก และหญ้าอื่นๆ ตามชายขอบริมน้ำ จากชนิดไม้ที่ขึ้นริมตลิ่งจากการสำรวจพันธุ์ไม้ตามลำคลอง เช่น หญ้าปล้อง บอน ผักบุ้ง และแพงพวยน้ำ เป็นต้น และให้ทิ้งหินบริเวณขอบบ่อเหมืองริมน้ำเพื่อให้เกิดผิวที่เป็นหลุมเป็นบ่อ และมีความขรุขระ เพื่อชะลอความแรงของน้ำที่ไหลลงบ่อเหมือง และเพื่อให้เกิดแอ่งขนาดเล็กตามธรรมชาติสำหรับการอยู่อาศัยของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และการอยู่อาศัยของแมลง เพื่อให้ระบบนิเวศมีความหลากหลายทางชีวภาพ ต้องมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537 ก่อนที่จะอนุญาตให้นำน้ำไปใช้ประโยชน์ โดยการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณเหล็กทั้งหมด (Total Iron) และปริมาณโลหะหนัก (Heavy Metals) ได้แก่ ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) แต่หากตรวจสอบพบว่าคุณภาพน้ำไม่เหมาะสมกับการนำไปใช้ประโยชน์หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตต้องติดประกาศ “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจนในทุกด้าน รวมทั้งแจ้งให้ประชาชนในพื้นที่ข้างเคียงรับทราบด้วย และต้องทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด ก่อนที่จะอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์วันรุ่งเรือง)

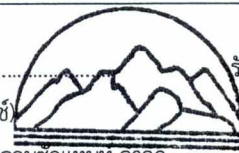
กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด

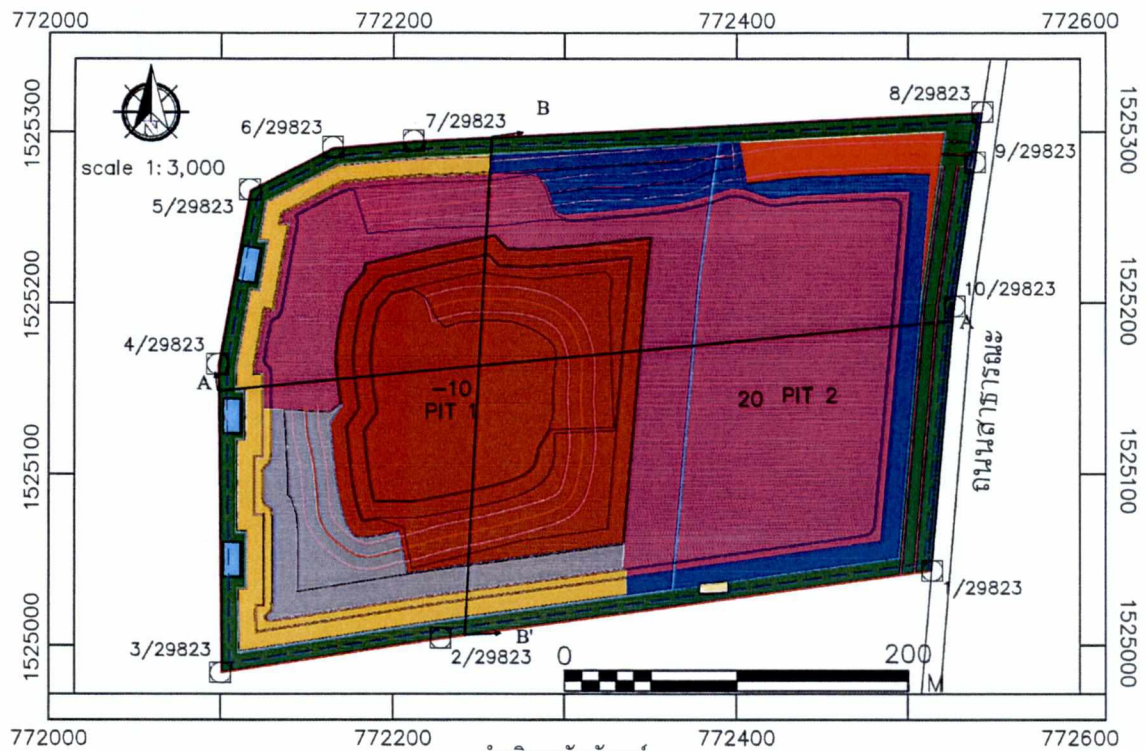


TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

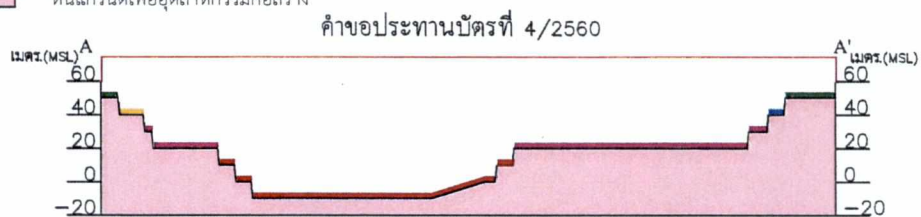
รับรองจำนวนหน้า

60/75

กันยายน 2563



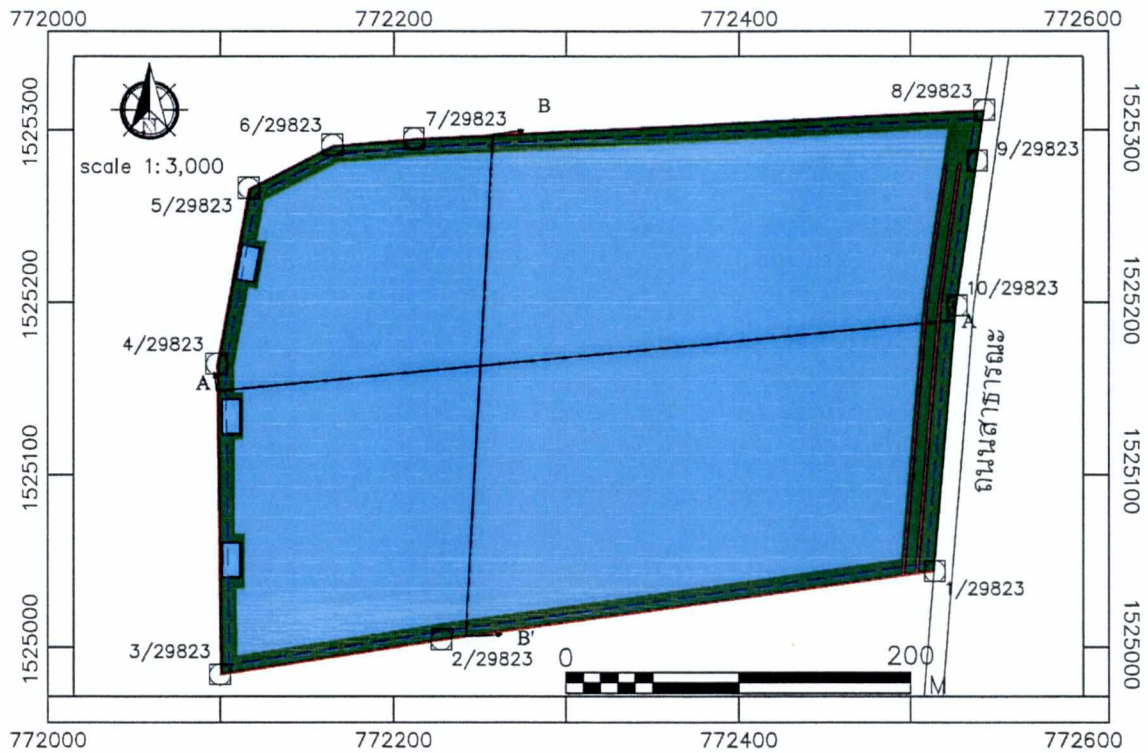
- คำอธิบายสัญลักษณ์**
- | | |
|---|--|
| ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 4/2560 และรั้วคอนกรีตสำเร็จรูป สูง 3 เมตร | พื้นที่บำรุงรักษาสภาพปลูกต้นไม้ที่ปลูกบริเวณแนวการทำเหมือง |
| พื้นที่ที่ทำเหมืองได้ | การปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพในปีที่ 10-12 |
| ร่องน้ำคันคูดิน และแนวต้นไม้ | การปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพในปีที่ 16-18 |
| แนวผ่านละอองน้ำ | การปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพในปีที่ 19-21 |
| บ่อตกตะกอน, บ่อตกตะกอนชั่วคราว | การปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพในปีที่ 22-24 |
| คลังเก็บวัสดุระเบิด | การปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพในปีที่ 25-27 |
| หินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง | การปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีเสถียรภาพในปีที่ 28-30 |



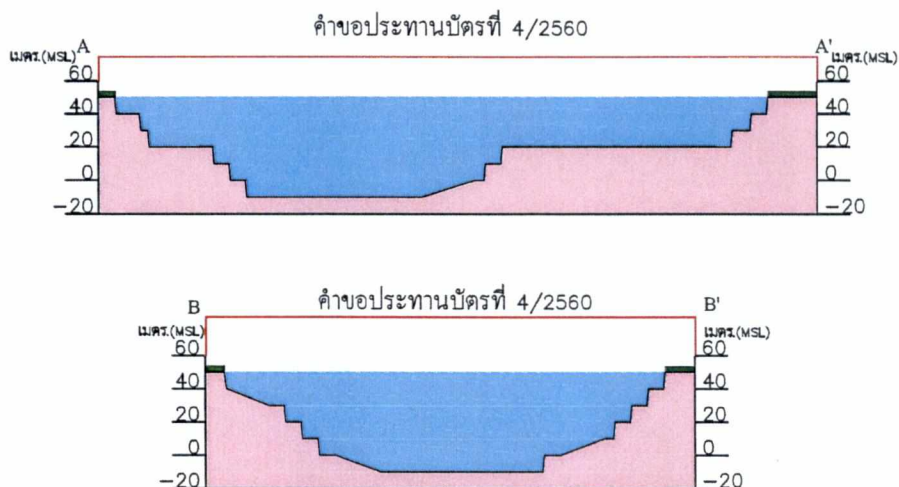
ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด, 2563 โดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2563

รูปที่ 16: แสดงตำแหน่งการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ในช่วงปีที่ 1-30

ลงนาม..... (นายปราโมทย์ วัฒนรุ่งเรือง) กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด	ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	 รับรองจำนวนหน้า 61/75 กันยายน 2563 TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.
---	--	--



- คำอธิบายสัญลักษณ์**
- ขอบเขตคำขอประทานบัตรที่ 4/2560 และรั้วคอนกรีตสำเร็จรูป สูง 3 เมตร
 - พื้นที่ที่ทำเหมืองได้
 - ร่องน้ำคันคูดิน และแนวต้นไม้
 - บ่อดักตะกอน, บ่อดักตะกอนชั่วคราว
 - หินแกรนิตเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 - พื้นที่บำรุงรักษาสภาพปลูกต้นไม้ที่ปลูกบริเวณเว้นการทำเหมือง จากขอบคำขอประทานบัตร 10 เมตร และ 20 เมตร
 - ปรับสภาพพื้นที่และพัฒนาเป็นบ่อกักเก็บน้ำในปีที่ 30



ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินแกรนิต เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด, 2563 โดย บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2563

รูปที่ 17: แสดงตำแหน่งการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดปีที่ 30

1. ชื่อโครงการ..... (นายปราโมทย์ วงศ์รุ่งเรือง) กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ็อนคอนสตรัคชั่น จำกัด	2. ชื่อโครงการ..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	3. รับรองจำนวนหน้า 62/75 กันยายน 2563 บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO.,LTD
---	---	--

4. ขั้นตอนและวิธีการปรับปรุงสภาพพื้นที่

4.1 การปรับปรุงสภาพพื้นที่

การฟื้นฟูพื้นที่บริเวณต่างๆ ดังที่ได้กล่าวข้างต้น จะทำการฟื้นฟูโดยการปรับปรุงสภาพพื้นที่จากนั้นจึงทำการปลูกพืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นท้องถิ่น โดยมีขั้นตอนของการดำเนินการ ดังนี้

1) การเตรียมสภาพพื้นที่

- 1.1) ทำการเตรียมดินผสมปุ๋ยอินทรีย์ในปริมาณที่เหมาะสม
- 1.2) นำดินที่เตรียมไว้มาปูบนพื้นที่ขอบเขตสุดท้ายของชั้นบันได โดยมีความหนาของชั้นดิน ประมาณ 30-50 เซนติเมตร โดยมีความกว้าง 10 เมตร ความยาวตามแนวของชั้นบันได
- 1.3) เตรียมเมล็ดพืชคลุมดินและพันธุ์ไม้ยืนต้น เพื่อนำมาปลูกในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้
- 1.4) ขุดหลุมเพื่อเตรียมปลูกไม้ยืนต้น ขนาดความกว้าง x ความยาว x ความลึก ประมาณ 1 x 1 x 1 เมตร
- 1.5) ทำการปลูกพืชบำรุงดินปกคลุม เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน และป้องกันการชะล้างพังทลาย และจัดทำแผนการดูแลพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น

2) การปลูกพืชคลุมดิน

การปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่จำเป็นต้องปลูกพืชคลุมดินก่อนเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของดิน สำหรับพืชคลุมดินที่จะนำมาปลูก ได้แก่

2.1) พืชตระกูลถั่วจำพวกฮามาต้า และเซนโตรซิมา หรือถั่วลาย เนื่องจากเจริญเติบโตได้รวดเร็วขึ้นได้ในดินทุกชนิด สามารถขึ้นได้อย่างหนาแน่น และทนแล้งได้ดี และขึ้นได้ในดินแทบทุกประเภท ปลูกในช่วงต้นฤดูฝนหรือกลางฤดูฝน สำหรับวิธีการปลูกจะทำการปลูกแบบหว่านในแปลงให้กระจายสม่ำเสมอ แล้วทำการคลาดดินกลบเมล็ดอีกครั้ง อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ประมาณ 1-3 กิโลกรัมต่อไร่ และใช้ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงช่วยในระยะแรกของการเจริญเติบโต ในอัตรา 20-30 กิโลกรัมต่อไร่ และทำการตัดสับหรือไถกลบเมื่อพืชออกดอกประมาณร้อยละ 50 ซึ่งเป็นช่วงที่พืชให้อาหารมากในช่วงนี้ ซึ่งถั่วลายจะมีอายุการออกดอกในช่วง 90-120 วัน เมื่อไถกลบแล้วจะสลายตัวได้ง่ายภายใน 7-10 วัน แล้วจึงทำการปลูกไม้ยืนต้นหรือพืชชนิดอื่นต่อไป

2.2) หญ้าแฝก เป็นพืชตระกูลหญ้าที่พบทั่วไปตามภาคต่างๆ ของประเทศ ซึ่งสามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินเกือบทุกชนิด ทนต่อสภาพความแห้งแล้ง ความเปียกแฉะและสภาพน้ำท่วมขังได้ดี นอกจากนี้ ยังมีระบบรากที่แข็งแรงยังสืกลงไปในดินตามแนวดิ่ง ซึ่งเป็นการช่วยดูดซับและกักเก็บน้ำไว้ในดิน อีกทั้ง รากหญ้าแฝกยังช่วยยึดเกาะดิน ป้องกันการสูญเสียดินที่เกิดจากการกัดเซาะของน้ำ การปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบคันคู ทำให้ขอบคันคูมีความคงทนและมีอายุการใช้งานยาวนานยิ่งขึ้น ซึ่งมีรายละเอียดของขั้นตอนการปลูกและการบำรุงรักษาดังนี้ (กรมพัฒนาที่ดิน, 2559 เข้าถึงโดย: http://www.ddd.go.th/link_vetiver/index.htm, สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2562)

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์วันรุ่งเรือง)

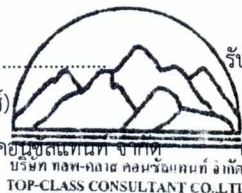
กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินอ่อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า

63/75

กันยายน 2563

(1) การเตรียมพันธุ์หญ้าแฝก

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

(2) การเตรียมดิน

ในการเตรียมดินก่อนปลูกหญ้าแฝกควรมีการปรับปรุงดิน โดยการคลุกดินกับปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงและโรยบางๆ ด้วยปุ๋ยสูตร 15-15-15 ซึ่งจะทำหญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตได้ดีและรวดเร็วยิ่งขึ้น

(3) การปลูก

กล้าหญ้าแฝกที่มีคุณภาพโดยทั่วไปเป็นกล้าที่มีอายุ 45 ถึง 60 วัน ฤดูกาลที่เหมาะสมต่อการปลูก คือ ช่วงต้นฤดูฝนจะเหมาะสมที่สุด และควรปลูกในขณะที่ยังมีความชื้นอยู่ การปลูกหญ้าแฝกทุกครั้งจะต้องปลูกให้ต้นชิดติดกันเป็นแถวโดยรูปแบบการปลูกจะขึ้นอยู่กับพื้นที่ คือ

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

- การปลูกรอบขอบบ่อเหมือง เพื่อกรองตะกอนดิน ควรปลูกตามแนวที่ระดับน้ำสูงสุดท่วมถึง 1 แถว และปลูกเพิ่มขึ้นอีก 1-2 แถวเหนือแนวแรก ซึ่งขึ้นอยู่กับความลึกของขอบบ่อเหมือง ระยะห่างระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือย และ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถุง โดยขุดหลุมปลูกต่อเนื่องกันไป ในระยะแรกควรดูแลปลูกซ่อมแซมให้แถวหญ้าแฝกเจริญเติบโตหนาแน่นเมื่อน้ำไหลบ่ามาลงบ่อเหมืองตะกอนดินที่ถูกพัดพามากับน้ำ จะติดค้างอยู่กับแถวหญ้าแฝก ส่วนน้ำจะค่อยๆ ไหลผ่านลงสู่บ่อเหมืองและระบบรากของหญ้าแฝกยังช่วยยึดดินรอบๆ ขอบสระไม่ให้เกิดการพังทลาย

(4) การดูแลรักษา

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

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์อนรรักษ์)

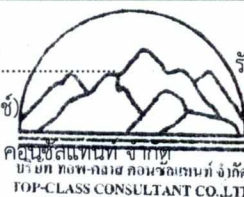
กรรมการผู้จัดการ บริษัท หิโชน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า

64/75

กันยายน 2563

3) การปลูกไม้ยืนต้น

ในการดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยเบื้องต้นปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่นและพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวมะงวงวัน เป็นต้น ให้มีการเจริญเติบโตที่ดี

สำหรับวิธีการปลูกนั้น จะทำการคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุเกิน 1 ปี เพื่อให้สามารถเติบโตได้ดี โดยทำการปลูกก่อนเข้าหน้าฝน เพื่อให้พืชได้รับน้ำหลังจากการปลูก และสามารถตั้งตัวได้ทันก่อนฤดูแล้งจะมาถึง ทำการปลูกเป็นแถว ระยะห่างระหว่างแถวและต้นประมาณ 2×2 เมตร ขนาดของหลุมปลูกความกว้าง $\times$ ความยาว $\times$ ความลึก ประมาณ $1 \times 1 \times 1$ เมตร และปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นด้วย นำปุ๋ยคอกและปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูงมารองก้นหลุม แล้วฉีกถุงเพาะชำก่อนปลูก ตั้งลำต้นให้ตรง และกลบดินให้แน่น ทำการดูแลในระยะ 1-2 ปีแรก และทำการปลูกซ่อมทันทีที่ต้นไม้ตายลง และให้น้ำให้ปุ๋ยจนต้นไม้ที่ปลูกไว้สามารถอยู่รอดได้เองตามธรรมชาติ (รูปที่ 18)

ทั้งนี้การปลูกไม้ยืนต้นเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมือง จะปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยุง และโมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวมะงวงวัน เป็นต้น ในบริเวณที่เฝ้าอำนวยความสะดวกการปลูก คือ บริเวณเว้นการทำเหมืองจากขอบคำขอประทานบัตร 10 เมตร บริเวณพื้นที่ว่าง และพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว พร้อมปลูกไม้พุ่มแซมระหว่างไม้ยืนต้นดังกล่าว ทั้งนี้ กล้าไม้ที่นำมาปลูกจะต้องมีอายุมากกว่า 1 ปี

4) การดูแลรักษา

ทางโครงการจะต้องคอยดูแลรักษาให้พืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้เจริญเติบโตได้ดียิ่งขึ้น โดยการปลูกในระยะแรกๆ ควรมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกทดแทน หากพบว่าต้นใดตายหรือแคระแกรนควรใส่ปุ๋ยบ้างเป็นครั้งคราว โดยติดตามดูแลรักษาพันธุ์ไม้ให้สามารถเจริญเติบโตได้เองในสภาพธรรมชาติต่อไป

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

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

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วิชาญรุ่งเรือง)

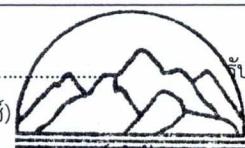
กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินอ่อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



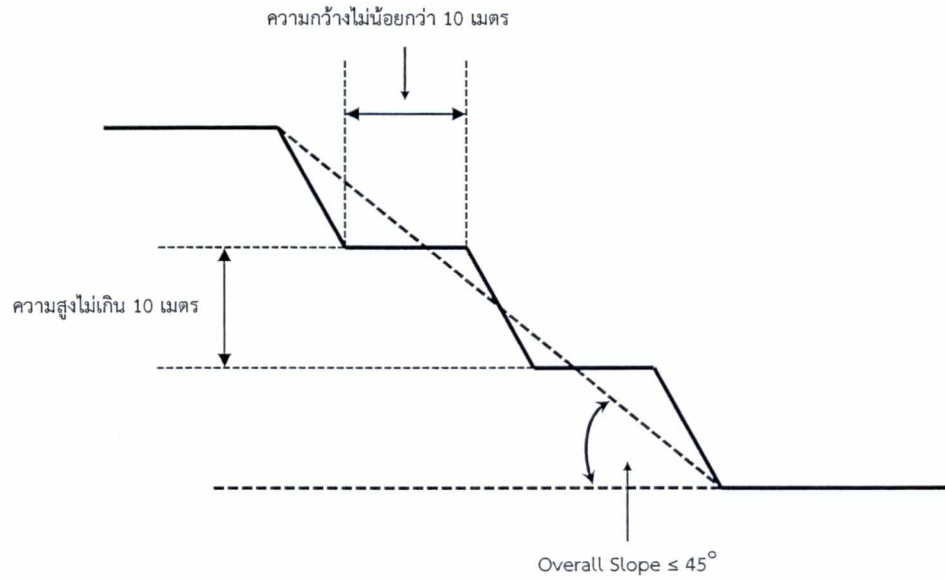
TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า

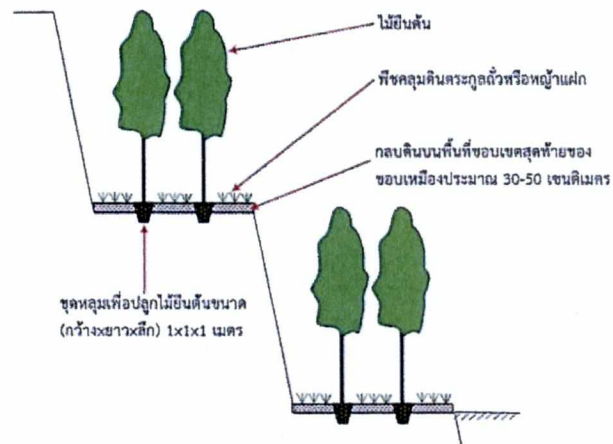
65/75

กุมภาพันธ์ 2563

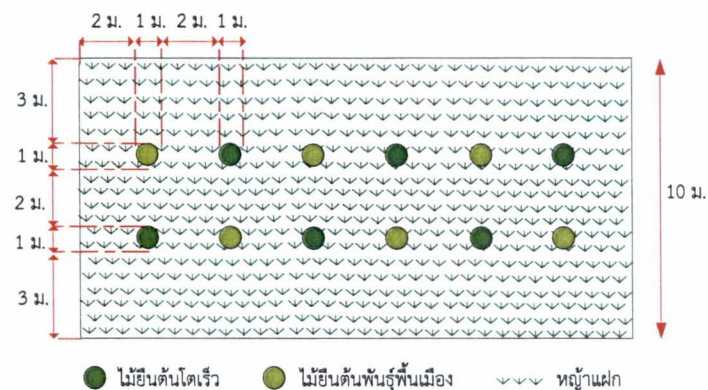
ลักษณะหน้าเหมืองชั้นบันได



ภาพตัดขวาง



ภาพด้านบน



รูปที่ 18: แสดงการฟื้นฟูสภาพหน้าเหมืองชั้นบันได

ลงนาม.....



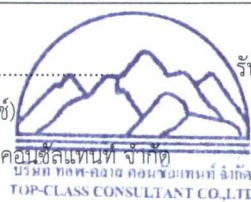
(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ้อน คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอมพิวเตอร์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า

66/75

กันยายน 2563

TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD

5. ระยะเวลาในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

เนื่องจากการวางแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองแร่ของโครงการ ได้มีการกำหนดให้ดำเนินการไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ตั้งแต่ปีที่ 1 ถึงปีที่ 30 ดังนั้น แผนปฏิบัติงานรายปีเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ ทำเหมืองของโครงการ จึงได้กำหนดรายละเอียดไว้ในตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 5: แผนปฏิบัติงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

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

ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2562

6. งบประมาณในการดำเนินการ

งบประมาณที่จะนำมาใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ ได้ประมาณค่าใช้จ่ายเบื้องต้น ในการปรับสภาพพื้นที่ การปลูกพืชคลุมดิน และการปลูกไม้ยืนต้น ไร่ละประมาณ 34,500 บาท สำหรับค่าใช้จ่าย ในการบำรุงรักษาต้นไม้ จะคำนวณโดยอ้างอิงจากระเบียบกรมป่าไม้ เรื่องกำหนดค่าปลูกป่าชดเชยและบำรุงรักษาป่า ซึ่งกำหนดค่าบำรุงรักษาต้นไม้ไว้ อัตราไร่ละ 680 บาทต่อไร่ ดังนั้นค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จึงประกอบด้วย

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

จากแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่กิจกรรมประกอบการทำเหมืองของโครงการดังที่กล่าวไว้ข้างต้น ได้แก่ บริเวณพื้นที่ที่ใช้ในการทำเหมือง และบริเวณพื้นที่ที่มีกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง เพื่อดำเนินการปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์บริเวณต่างๆ ให้กลมกลืนกับสภาพธรรมชาติเดิมให้มากที่สุด โดยมี งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่แต่ละช่วงเวลาดังนี้

1) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 1

ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่เพื่อปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วหรือไม้ประจำถิ่นบริเวณเว้นการทำเหมืองจากขอบคำขอประทานบัตร 10 เมตร และ 20 เมตร เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 355,005.00 บาท รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 355,005.00 บาท

2) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 2

ค่าใช้จ่ายในการดูแลบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 6,997.20 บาท รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 6,997.20 บาท

3) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 3

ค่าใช้จ่ายในการดูแลบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 6,997.20 บาท รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 6,997.20 บาท

4) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 4-6

ค่าใช้จ่ายในการดูแลบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 20,991.60 บาท รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 20,991.60 บาท

5) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 7-9

ค่าใช้จ่ายในการดูแลบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 20,991.60 บาท รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 20,991.60 บาท

6) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 10-12

ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 5.49 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 24,705.00 บาท และค่าใช้จ่ายในการดูแลบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 20,991.60 บาท รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 45,696.60 บาท

7) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 13-15

ค่าใช้จ่ายในการดูแลบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 20,991.60 บาท รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 20,991.60 บาท

8) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 16-18

ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 5.09 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 22,905.00 บาท และค่าใช้จ่ายในการดูแลบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 20,991.60 บาท รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 43,896.60 บาท

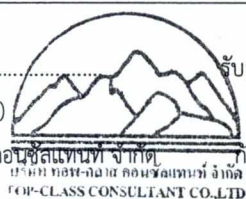
ลงนาม.....



(นายปรโมท วงศ์สวัสดิ์)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท หาร์บอร์น คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)



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

รับรองจำนวนหน้า

68/75

กันยายน 2563

9) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 19-21

ค่าใช้จ่ายในการการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 19.22 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 86,490.00 บาท และค่าใช้จ่ายในการดูแลบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 20,991.60 บาท รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 107,481.60 บาท

10) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 22-24

ค่าใช้จ่ายในการการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 1.89 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 8,505.00 บาท และค่าใช้จ่ายในการดูแลบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 20,991.60 บาท รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 29,496.60 บาท

11) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงปีที่ 25-27

ค่าใช้จ่ายในการการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 5.75 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 25,875.00 บาท และค่าใช้จ่ายในการดูแลบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 20,991.60 บาท รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 46,866.60 บาท

12) ค่าใช้จ่ายการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองในช่วงที่ 28-30 (สิ้นสุดการทำเหมือง)

ค่าใช้จ่ายในการการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 27.07 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 121,815.00 บาท และค่าใช้จ่ายในการรื้อถอนและทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณคลังเก็บวัตถุระเบิด เนื้อที่ประมาณ 0.06 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 2,070.00 บาท และค่าใช้จ่ายในการดูแลบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ คิดเป็นเงินประมาณ 20,991.60 บาท รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในช่วงนี้ประมาณ 144,876.60 บาท

ดังนั้น การดูแลบำรุงรักษาและฟื้นฟูพื้นที่ของโครงการ มีเนื้อที่รวมประมาณ 74.86 ไร่ ทางโครงการจะต้องใช้งบประมาณในการดูแลและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองหรือกิจกรรมอื่นๆ ของโครงการทั้งสิ้นประมาณ 850,288.80 บาท โดยค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงจากที่ประเมินไว้ ซึ่งทางโครงการจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นทั้งหมดอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ทั้งนี้แผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองของโครงการและค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี แสดงดังตารางที่ 6

ลงนาม.....

(นายปรโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)

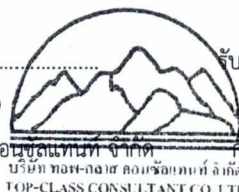
กรรมการผู้จัดการ บริษัท หิมขุ่น คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อป-คลาส คอนซัลแตนท์ จำกัด



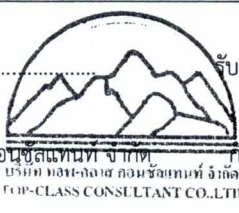
รับรองจำนวนหน้า

69/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 6: สรุปแผนการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละปี

ช่วงปีที่	การดำเนินงาน	พื้นที่ ปรับ สภาพ (ไร่)	พื้นที่ ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ บำรุง รักษา (ไร่)	ค่าใช้จ่าย (บาท)
1	- ในช่วงนี้จะทำการปรับสภาพพื้นที่เพื่อรองรับกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ ปรับสภาพพื้นที่บริเวณแนวการทำเหมืองจากขอบคำขอประทานบัตร 10 เมตร และ 20 เมตร เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ โดยทำการปลูกพืชคลุมดินและปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยุง และโมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวมะงว้น เป็นต้น - ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันได เนื่องจากอยู่ในช่วงเริ่มเปิดการทำเหมือง แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยจากการชะล้างพังทลาย	-	10.29	-	355,005.00
2	- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย - บำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยุง และโมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวมะงว้น เป็นต้น	-	-	10.29	6,997.20
3	- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย - บำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยุง และโมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวมะงว้น เป็นต้น	-	-	10.29	6,997.20

ลงนาม..... (นายปรโมท วงศ์วานรุ่งเรือง) กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินฮอสน คอนสตรัคชั่น จำกัด		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิชัย) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 70/75 กันยายน 2563
---	---	---	---	--

ตารางที่ 6: (ต่อ) สรุปแผนการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละปี

ช่วงปีที่	การดำเนินงาน	พื้นที่ ปรับ สภาพ (ไร่)	พื้นที่ ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ บำรุง รักษา (ไร่)	ค่าใช้จ่าย (บาท)
4-6	- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย - บำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยุง และโมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวมะงวง เป็นต้น	-	-	10.29	20,991.60
7-9	- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย - บำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยุง และโมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวมะงวง เป็นต้น	-	-	10.29	20,991.60
10-12	- ในช่วงนี้จะทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 5.49 ไร่ - บำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยุง และโมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวมะงวง เป็นต้น	5.49	-	10.29	45,696.60

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ มงคลินรุ่งเรือง)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินดอย คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิชัย)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพี-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า

71/75

กันยายน 2563

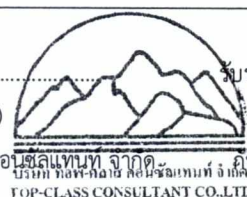
ตารางที่ 6: (ต่อ) สรุปแผนการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละปี

ช่วงปีที่	การดำเนินงาน	พื้นที่ ปรับ สภาพ (ไร่)	พื้นที่ ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ บำรุง รักษา (ไร่)	ค่าใช้จ่าย (บาท)
13-15	- ในช่วงนี้ไม่มีการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เนื่องจากเปิดการทำเหมืองต่อเนื่องจากหน้าเหมืองเดิม แต่จะรักษาเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัย เพื่อป้องกันการพังทลาย - บำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยุง และโมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวมะงวง เป็นต้น			10.29	20,991.60
16-18	- ในช่วงนี้จะทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 5.09 ไร่ - บำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยุง และโมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวมะงวง เป็นต้น	5.09	-	10.29	43,896.60
19-21	- ในช่วงนี้จะทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 19.22 ไร่ - บำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยุง และโมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวมะงวง เป็นต้น	19.22	-	10.29	107,481.60

ลงนาม.....
 (นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)
 กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซัน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....
 (นายดิเรก รัตนวิเศษ)



รับรองจำนวนหน้า
 72/75
 กันยายน 2563

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

ตารางที่ 6: (ต่อ) สรุปแผนการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละปี

ช่วงปีที่	การดำเนินงาน	พื้นที่ ปรับ สภาพ (ไร่)	พื้นที่ ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ บำรุง รักษา (ไร่)	ค่าใช้จ่าย (บาท)
22-24	- ในช่วงนี้จะทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 1.89 ไร่ - บำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยุง และโมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวมะงวงวัน เป็นต้น	1.89	-	10.29	29,496.60
25-27	- ในช่วงนี้จะทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 5.75 ไร่ - บำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยุง และโมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวมะงวงวัน เป็นต้น	5.75	-	10.29	46,866.60
28-30 (สิ้นสุด การทำ เหมือง)	1) ระยะดำเนินการทำเหมือง - ในช่วงนี้จะทำการปรับสภาพหน้าเหมืองชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย เนื้อที่ประมาณ 27.07 ไร่ - บำรุงรักษาสภาพต้นไม้ที่ปลูกในช่วงที่ผ่านมา เนื้อที่ประมาณ 10.29 ไร่ ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายให้ทำการปลูกทดแทน โดยปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยุง และโมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว้า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวมะงวงวัน เป็นต้น	27.07	0.06	10.29	144,876.60

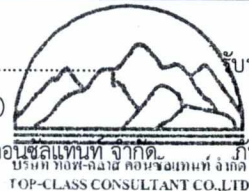
ลงนาม.....



(นายปราโมทย์ วงศ์วานรุ่งเรือง)
กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซอร์น คอนสตรัคชั่น จำกัด

ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)



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

รับรองจำนวนหน้า
73/75

กันยายน 2563

ตารางที่ 6: (ต่อ) สรุปแผนการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และค่าใช้จ่ายในแต่ละปี

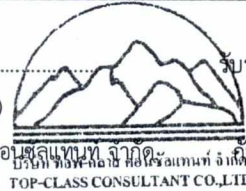
ช่วงปีที่	การดำเนินงาน	พื้นที่ ปรับ สภาพ (ไร่)	พื้นที่ ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ บำรุง รักษา (ไร่)	ค่าใช้จ่าย (บาท)
28-30 (สิ้นสุด การทำ เหมือง) (ต่อ)	2) ระยะสิ้นสุดการทำเหมือง - คลังเก็บวัตถุระเบิด เนื้อที่ประมาณ 0.06 ไร่ ทำการรื้อถอน และทำการฟื้นฟูโดยปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้นประจำถิ่น เช่น ประดู่ป่า ตะแบกกราย สัก พะยุง และโมกมัน เป็นต้น และพันธุ์ไม้ที่เป็นอาหารสัตว์และนก เช่น หว่า มะกอกป่า ยอเถื่อน และมะม่วงหาวมะงวง เป็นต้น - บ่อเหมืองของโครงการที่ผ่านการทำเหมือง เนื้อที่รวมประมาณ 63.61 ไร่ จะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำ				
	รวม		74.86		850,288.80

ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2563

7. แผนการเงินเพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง

เพื่อให้การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการมีผลในทางปฏิบัติ และเกิดความเชื่อมั่นในการดำเนินการมากที่สุด โครงการจะต้องจัดเตรียมงบประมาณเพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมือง ดังนี้

- 1) จำนวนเงินประมาณการค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูจะคิดจากพื้นที่โครงการในการฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละปี ในช่วงระยะเวลา 30 ปี ของการทำเหมือง แสดงดังตารางที่ 7
- 2) โครงการจะทบทวนงบประมาณในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เป็นระยะๆ เพื่อให้มีงบประมาณเพียงพอต่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตลอดช่วงระยะเวลาการทำเหมือง
- 3) โครงการจะปรับปรุงแผนฟื้นฟูสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่ทำเหมือง จากแผนปัจจุบันเป็นระยะๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพหน้าเหมืองที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลาตามความเป็นจริงขณะเปิดทำเหมือง
- 4) โครงการจะจัดทำรายงานความก้าวหน้าของการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบเป็นระยะๆ ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ

ลงนาม..... (นายปราโมทย์ วัฒนรุ่งเรือง) กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซอร์น คอนสตรัคชั่น จำกัด		ลงนาม..... (นายดิเรก รัตนวิเศษ) กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด	
บริษัท หินซอร์น คอนสตรัคชั่น จำกัด HIN SORN CONSTRUCTION CO., LTD.		บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด TOP-CLASS CONSULTANT CO., LTD.	

รับรองจำนวนหน้า 74/75
 กันยายน 2563

ตารางที่ 7: แสดงจำนวนเงินประมาณการค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

ช่วงปีที่	พื้นที่ปรับสภาพ (ไร่)	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่บำรุงรักษา (ไร่)	ประมาณการค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟู (บาท)
1	-	10.29	-	355,005.00
2	-	-	10.29	6,997.20
3	-	-	10.29	6,997.20
4-6	-	-	10.29	20,991.60
7-9	-	-	10.29	20,991.60
10-12	5.49	-	10.29	45,696.60
13-15	-	-	10.29	20,991.60
16-18	5.09	-	10.29	43,896.60
19-21	19.22	-	10.29	107,481.60
22-24	1.89	-	10.29	29,496.60
25-27	5.75	-	10.29	46,866.60
28-30 (สิ้นสุดการทำเหมือง)	27.07	0.06	10.29	144,876.60
รวมทั้งหมด		74.86		850,288.80

ที่มา: บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด, 2563

8. ผู้รับผิดชอบการดำเนินการ

บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด (เจ้าของโครงการ) จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการและงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมภายหลังการทำเหมือง

9. แผนด้านความปลอดภัยภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

หลังจากสิ้นสุดการทำเหมือง บริเวณพื้นที่บ่อเหมืองของโครงการ สามารถพัฒนาให้เป็นบ่อกักเก็บน้ำ แต่พื้นที่ดังกล่าวอาจจะไม่ปลอดภัยสำหรับประชาชนที่จะเข้ามาใช้ประโยชน์ รวมถึงสัตว์เลื้อยต่างๆ ที่อาจพลัดตกลงไปในบ่อดักตะกอน ดังนั้น เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น คณะผู้ศึกษาจึงเสนอให้มีแผนด้านความปลอดภัยหลังสิ้นสุดการทำเหมืองดังนี้

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

ลงนาม.....

(นายปราโมทย์ วงศ์รุ่งเรือง)

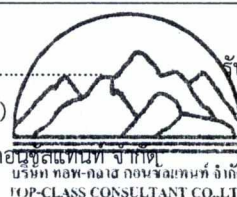
กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินซ็อน คอนสตรัคชั่น จำกัด



ลงนาม.....

(นายดิเรก รัตนวิเศษ)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท ทอพ-คลาส คอนซัลแทนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า

75/75

กันยายน 2563

**แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

ประเภทโครงการเหมืองแร่

ปรับปรุง : มีนาคม 2556*

โดย : กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบฯ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

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

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

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

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

* โดย : ฝ่ายติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



1. ผู้จัดทำรายงาน

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

2. ส่วนหน้าของรายงาน

2.1 ปกหน้าประกอบด้วย

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

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

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

3.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการตามแบบ ตต.3



4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผล และเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งภาพประกอบการดำเนินงานด้วย

5. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

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

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

6. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ โดยสามารถแบ่งเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าเกินค่าที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่ อย่างไร



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

7. ภาคผนวก

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

8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ส่งหน่วยงานพิจารณา ดังนี้

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

ระยะเวลาที่จัดส่ง :

- ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามความถี่และช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ และส่งรายงานการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว

- กรณีที่มาตรการที่กำหนดเป็นเงื่อนไขไม่ได้กำหนดระยะเวลาในการส่งรายงานที่ชัดเจน ให้รวบรวมผลการดำเนินงานจัดทำเป็นรายงานเพื่อส่งให้หน่วยงานจำนวน 2 ครั้งต่อปี คือ ผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ให้เสนอภายในเดือนกรกฎาคม และผลการติดตามตรวจสอบเดือนกรกฎาคมถึงเดือนกันยายน ให้เสนอภายในเดือนมกราคม ของปีถัดไป



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

วันที่ เดือน พ.ศ.

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

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.

() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.

() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....
ตำแหน่ง

(ประทับตรา)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

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



- การเว้นพื้นที่การทำเหมืองแร่.....

.....

.....

.....

- การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ/ การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ.....

.....

.....

.....

- การไม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่

.....

.....

.....

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง

.....

.....

.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ

.....

.....

.....

- รายละเอียดอื่น ๆ

.....

.....

.....



ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ

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



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



ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย.....ชั่วโมง (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 *
	สถานีเก็บตัวอย่าง.....	
07.00 - 08.00		
08.00 - 09.00		
09.00 - 10.00		
...		
...		
...		
...		
...		
...		
...		
04.00 - 05.00		
05.00 - 06.00		
06.00 - 07.00		
Leq 24 hrs.		
Ldn.		
Lmax		

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....
ตั้งอยู่ที่.....
ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 3.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....
ตั้งอยู่ที่.....
ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.
2.
3.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน / น้ำบาดาล

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 4.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และการแต่งแร่ หรือการโม่ บด และย่อยหิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง