



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๑๕๓๔๔

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรม
ชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙ ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ ๑๑๒๒/๐๙/๒๕๖๐
ลงวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๐
๒. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ ๑๒๙๓/๑๑/๒๕๖๐
ลงวันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๐
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด คำขอประทานบัตรที่
๑/๒๕๕๙ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลทับไทร อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร

ด้วย บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง
คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดหิน
อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลทับไทร อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุม
ครั้งที่ ๔๕/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรม
ก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลทับไทร อำเภอบึง
นาราง จังหวัดพิจิตร โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาต
ประทานบัตรแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตประทานบัตรพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงาน
นโยบายฯ ทราบด้วย และประสานผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรื่อง

ตามลำดับ...

ตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งให้ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด พิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุวิทย์ อุบลทิพย์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๙

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๑๕๓๕๕

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรม
ชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙ ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ ๑๑๒๒/๐๙/๒๕๖๐
ลงวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๐
๒. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ ๑๒๙๓/๑๑/๒๕๖๐
ลงวันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๐
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด คำขอประทานบัตรที่
๑/๒๕๕๙ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี

ด้วย บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง
คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดหิน
อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔ ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุม
ครั้งที่ ๔๕/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบ
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๙ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๔
ตำบลทับไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓
อนึ่ง ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์

ผลกระทบ...

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาตขอให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพิ่มเติมด้วย และหากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้อนุญาตประทานบัตรแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตประทานบัตรพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ส.วิ. อุบลราชธานี

(นายสุโข อุบลทิพย์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๙

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
A B E N ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

5/45 บ้านกลางกรุง (บิสมาร์) ซอยศรีนครินทร์ 46/1 แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพฯ 10250
5/45 Ban Klang Krung (Biz Town), Soi Srinakarin 46/1, Nongbon, Prawet, Bangkok 10250

โทรศัพท์ 0-2138-3658-59 โทรสาร 0-2138-3659

Tel: 0-2138-3658-59 โทรสาร 0-2138-3659

สำนักงานโครงการ
18206
เลขที่ 1600
วันที่ 16.00
ผู้รับ

ที่ 1122/09/2560

11 กันยายน 2560

เรื่อง นำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. หนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 15 พฤษภาคม 2560

2. หนังสือแสดงเจตจำนง

3. หนังสือแจ้งความประสงค์ในการเผยแพร่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับหลัก จำนวน 15 เล่ม

5. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับย่อ จำนวน 15 เล่ม

ตามหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 15 พฤษภาคม 2560 ให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร นั้น

บริษัทฯ ขอส่งรายงานดังกล่าวเพื่อให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

๙๙ ๙๙๙

(นายกมล มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการ

สำเนาถูกต้อง

๙๙

(นางสาวเมธิวรรณ เทศจำปา)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 1932
วันที่ ๑๒ ก.ย. ๒๕๖๐
เวลา 10.49
ผู้รับ



๙๙ ๙๙๙



บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
A B E N ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

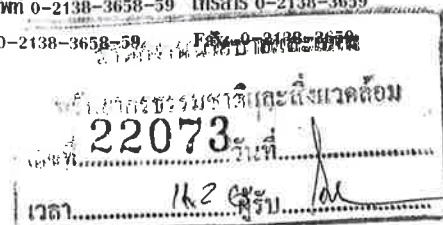
5/45 บ้านกลางกรุง (บิสทาว์น) ซอยศรีนครินทร์ 46/1 แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพฯ 10250
5/45 Ban Klang Krung (Biz Town), Soi Srinakarin 46/1, Nongbon, Prawet, Bangkok 10250

โทรศัพท์ 0-2138-3658-59 โทรสาร 0-2138-3659

Tel: 0-2138-3658-59 Fax: 0-2138-3659

ที่ 1293/11/2560

13 พฤศจิกายน 2560

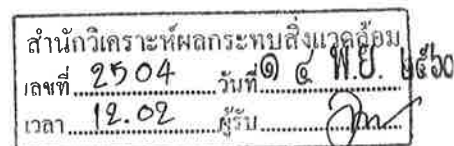


เรื่อง นำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับข้อมูลเพิ่มเติม
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับข้อมูลเพิ่มเติม จำนวน 15 เล่ม และ
แผ่นบันทึกข้อมูล CD จำนวน 2 แผ่น

ตามที่บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้เป็นที่ปรึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการท่าเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท
สหศิลาแก้ว จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลห้วยไทร อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี นั้น
และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ พิจารณารายงานใน
การประชุมครั้งที่ 42/2560 วันที่ 31 ตุลาคม 2560 มีมติให้เลื่อนลงมติ โดยเห็นควรให้แก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูล
รายละเอียดในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด จึงได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ฉบับข้อมูลเพิ่มเติม และขอให้นำส่งมาพร้อมหนังสือฉบับนี้เพื่อประกอบการพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ

(นายกมล มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวมะลิวรรณ เทศจำปา)

เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน



EN 12/04/2560

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน

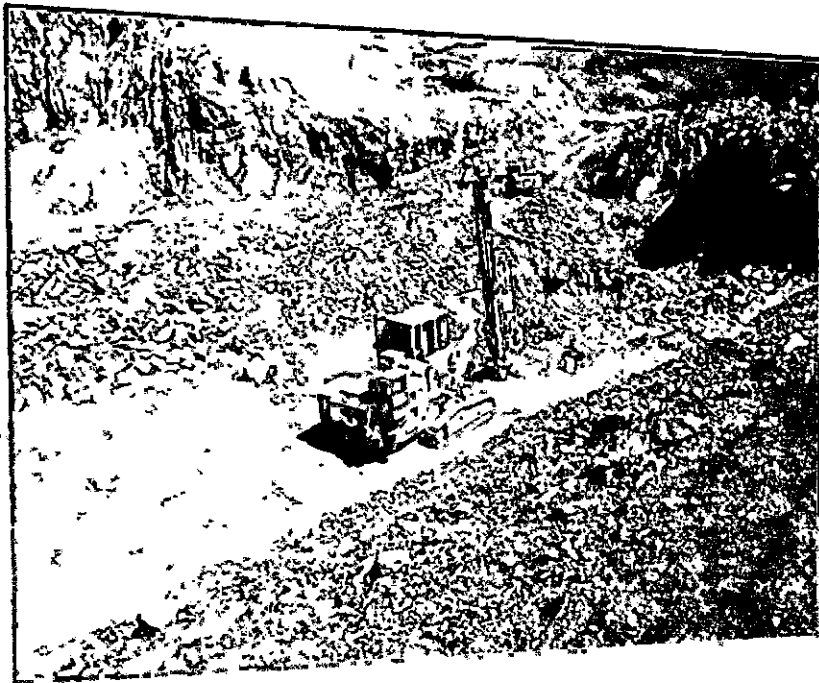
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2559
ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอบึงนาราง จังหวัดพิจิตร

บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

เลขที่ 001 ซอยโชคดี ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ

อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
102 หมู่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอบึงนาราง จังหวัดจันทบุรี

หนังสือแสดงเจตจำนง

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2560

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ข้าพเจ้า บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 001 ซอยโชคดี ถนนสุขุมวิท ตำบลเนินพระ อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21000 โดยนายสมพล พะเนียงทอง กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2559 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 4 ตำบลทับไทร อำเภอบึงนาราง จังหวัดจันทบุรี และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราบริษัทฯ ไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องซึ่งอาจจะเป็นในรูปแบบของกล่องรับเรื่องราวร้องเรียน โดยผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขอย่างรวดเร็วและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	-ชุมชนที่อยู่ในรัศมี 3 กม.	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กระทบอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้วพบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมือง แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่อง	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560



ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์

วันที่ 24 พ.ย. 2560

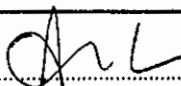
รับรองจำนวนหน้า 1/76

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว และจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	4. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ 4.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ	-บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ลงนาม.....



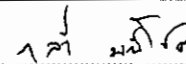
(นายสมพล พะเนียง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560



ลงนาม.....



(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 2/76



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	สิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 4.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้วให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ หรือชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลง				

ลงนาม.....

(นายสมพล ทะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560



ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 3/76



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ				
	5. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	-บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ส จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 4/76

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	1.1 กำหนดพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. โดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิม (รูปที่ 1)	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	1.2 ให้เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนด โดยมี ความสูงของชั้นบันไดแต่ละชั้นไม่เกิน 10 ม. ความกว้าง ไม่น้อยกว่า 10 ม. โดยควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา (รูปที่ 2 ถึงรูปที่ 13)	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	1.3 ให้ตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้อยู่ใน สภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ ตลอดระยะเวลาทำเหมืองเพื่อ ป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือส่วหล่นของเศษหิน บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	1.4 ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความ มั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ หากไม่มีความ ปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมือง ทันที	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ลงนาม.....
(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560



ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลตันท์

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 5/76

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1.5 ให้ตัดต้นไม้และเปิดพื้นที่เฉพาะบริเวณที่จะทำการเปิดหน้าเหมืองเท่านั้น และดูแลรักษาพันธุ์ไม้ในบริเวณที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องให้คงอยู่ตามธรรมชาติพร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมเพิ่มเติม	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง -บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	1.6 พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมหากพบต้นไม้ล้มตายลง โดยพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกเป็นพันธุ์ไม้ที่สำรวจพบในโครงการ และต้องเป็นกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี เรียงการปลูกตามลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอด ประกอบด้วย เรือนยอดชั้นบน เช่น จั้วป่า ตะคร้ำ สะเดา เป็นต้น เรือนยอดชั้นรอง เช่น สารธรหรือชะเง้อ เป็นต้น และไม้พุ่ม เช่น ยอป่า เป็นต้น สำหรับไม้พื้นล่างให้พิจารณาปลูกหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน และให้เพิ่มเติมพันธุ์ไม้ทรงสูงและไม่โตเร็ว เช่น อโศกอินเดีย และสนประดิพัทธ์ เป็นต้น เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันผลกระทบออกสู่ภายนอกโครงการ พร้อมทั้งพิจารณาพันธุ์	-บริเวณพื้นที่ทำเหมืองและพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่อง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 6/76



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ไม้ที่เป็นไม้ผลเพื่อเป็นอาหารให้แก่สัตว์ป่าและนก เช่น ไทร หว้า ตะขบ เป็นต้น				
2. คุณภาพอากาศ	2.1 ใช้เครื่องเจาะรื้อเปิดที่มีเครื่องดูดฝุ่นติดตั้งที่หัวเจาะหรือใช้น้ำ หล่อลงในรูเจาะ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น ละออง	-บริเวณพื้นที่ทำ เหมือง	-ตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	2.2 ให้เก็บกวาดฝุ่นละอองที่ตกสะสมอยู่บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ จากบริเวณหน้าเหมืองถึงโรงโม่หินเป็นประจำ	-เส้นทางขนส่งแร่ ของโครงการ และ บริเวณโรงโม่หิน	-ตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	2.3 จัดให้มีรถบรรทุกน้ำ เพื่อใช้ฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่ โครงการ บริเวณโรงโม่หิน และเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็น ถนนลาดยางจากโรงโม่หินก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 317 อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับ สภาพภูมิอากาศ	-เส้นทางขนส่งแร่ ของโครงการ	-ตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	2.4 ใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกขนส่งแร่ให้เป็นไป ตามที่ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ในช่วงที่ผ่านชุมชน พร้อมทั้งให้ปิดคลุมกระบะ บรรทุกให้มีมิดชิดก่อนออกจากโรงโม่หินของโครงการ โดยให้	-เส้นทางขนส่งแร่ ของโครงการ	-ตลอดอายุประทาน บัตร	-	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว

วันที่ 24 พ.ย. 2560



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 7/76



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาราชการและนักเรียนเดินทางไป-กลับ ที่ทำงานและโรงเรียนก่อนและหลัง 1 ชั่วโมง				
	2.5 ก่อนการระเบิดทุกครั้งให้ทำความสะอาดหน้างาน และฉีดพรมน้ำด้านบนของหน้าระเบิด	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	2.6 ให้งดการจุดระเบิดหากมีลมพัดแรง และดำเนินการเกลี่ยหินบนหน้าเหมืองในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำที่เก็บกองแร่ก่อนตักขน	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	2.7 ให้โรงโม่หินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามข้อกำหนดของประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่ บดหรือย่อยหิน ลงวันที่ 12 มกราคม 2548	-โรงโม่หินของโครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	2.8 ให้ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกบริเวณพื้นที่โครงการ และโรงโม่หิน ให้เจริญเติบโตและปลูกทดแทนทันทีหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตายลง	-บริเวณพื้นที่โครงการ -โรงโม่หินของโครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า..... 8/76



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว	3.1 ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 124.2 กก./จังหวัด	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	3.2 ให้ชนแร่ที่ผลิตได้ออกจากหน้าเหมืองก่อนการระเบิดในครั้งต่อไป	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	3.3 ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณทางเข้าพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ริมถนนสาธารณะด้านทิศเหนือ และด้านหน้าโรงโม่หินของโครงการ (รูปที่ 14)	-ทางเข้าพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ -ถนนสาธารณะด้านทิศเหนือ -ทางเข้าโรงโม่หินของโครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	3.4 ให้ตรวจสอบระยะหินปลิว ภายหลังการระเบิดทุกครั้ง พร้อมทั้งจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป พร้อมทั้งให้มีวิศวกรควบคุมเป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	-บริเวณพื้นที่ทำเหมืองและใกล้เคียง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลตันท์

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า.....9/76



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.5 กำหนดให้ระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง -กำนันประจำตำบลห้วยไทร -ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านวังกระแพร -ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3 บ้านพังอน -ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งกร่าง -เทศบาลตำบลห้วยไทร -สถานีตำรวจภูธรอำเภอโป่งน้ำร้อน	-ตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	3.6 ก่อนระเบิดทุกครั้งให้ดำเนินการดังนี้ - แจ้งให้คนงานอยู่ในที่ปลอดภัย - จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. - ให้สัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินโดยทั่วถึงกันในรัศมี 500 ม.	-พื้นที่โครงการ -ถนนทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ -ถนนสาธารณะด้านทิศเหนือ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 10/76



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการและถนนสาธารณะด้านทิศเหนือ				
	3.7 งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางวัน และดำเนินการทำเหมืองในช่วงเวลา 08.00-18.00 น. เท่านั้น	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	3.8 ให้ดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดเสียงจากการทำงานของเครื่องจักร	-เครื่องจักรและอุปกรณ์ของโครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
4. อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	4.1 ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องทำการเก็บกองเปลือกดินและเศษหิน ให้ใช้พื้นที่ในการเก็บกองตามลำดับ (รูปที่ 1) ดังนี้ 1) พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหินบริเวณ “ด1” กำหนดให้จัดสร้างคูระบายน้ำพร้อมคันทำนบดินล้อมรอบ และให้จัดสร้างบ่อดักตะกอน “บ1” ความจุประมาณ 2,400 ลบ.ม. เพื่อรองรับน้ำชะล้างจากพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน 2) หากพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหินบริเวณ “ด1” เต็ม และจำเป็นต้องเก็บกองบริเวณ “ด2” ให้จัดสร้างคูระบายน้ำพร้อมคันทำนบดินล้อมรอบ และจัดสร้างบ่อดักตะกอน	-พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน -บ่อดักตะกอนของโครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560



ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 11/76



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ตกตะกอน “บ2” ความจุประมาณ 1,200 ลบ.ม. เพื่อรองรับน้ำชะล้างจากพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน 3) หากพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหินบริเวณ “ด1” และ “ด2” เต็ม และจำเป็นต้องเก็บกองบริเวณ “ด3” ให้จัดสร้างคูระบายน้ำพร้อมคันทำนบดินล้อมรอบ และให้จัดสร้างบ่อดักตะกอน “บ3” ความจุประมาณ 3,200 ลบ.ม. เพื่อรองรับน้ำชะล้างจากพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน สำหรับคันทำนบดินที่จะจัดสร้างบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน “ด1” “ด2” และ “ด3” กำหนดให้มีขนาดฐานกว้าง 4 ม. สูง 1 ม. ด้านบนกว้าง 1 ม. พร้อมทั้งปลูกต้นไม้จำนวน 3 แถว ด้านบน 1 แถว ด้านล่างทั้ง 2 ด้าน ด้านละ 1 แถว โดยพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกเป็นพันธุ์ไม้ที่สำรวจพบในโครงการ และต้องเป็นกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี เรียงการปลูกตามลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอด ประกอบด้วย เรือนยอดชั้นบน เช่น จั้วป่า ตะคร้ำ สะเดา เรือนยอดชั้นรอง เช่น สารธรหรือชะเง้อ และไม้พุ่ม เช่น ยอป่า สำหรับไม้พื้นล่างปลูกหญ้าแฝก เพื่อ				

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า.....12/76



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ป้องกันการพังทลายของหน้าดิน และให้เพิ่มเติมพันธุ์ไม้ทรงสูงและไม่โตเร็ว เช่น โอศกอินเดีย สนประดิพัทธ์ เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันผลกระทบออกสู่ภายนอกโครงการ พร้อมทั้งพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผลเพื่อเป็นอาหารให้แก่สัตว์ป่าและนก เช่น ไทร หว้า ตะขบ เป็นต้น				
	4.2 ให้ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ และปอดกตะกอนเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ พร้อมทั้งดูแลรักษาปอดกตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ และให้ใช้ประโยชน์จากตะกอนที่ขุดลอกไปปรับปรุงแนวคันทำนบดิน หรือนำไปฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	-ปอดกตะกอน และคูระบายน้ำ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	4.3 ให้ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบดินอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ให้สามารถเจริญเติบโตได้ดี	-คันทำนบดินของโครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า.....13/76

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4.4 ออกแบบให้มีบ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณจุดต่ำสุดของพื้นที่หน้าเหมืองเพื่อรวบรวมน้ำไหลบ่าจากพื้นที่ทำเหมืองพร้อมติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อสูบน้ำจากบ่อดังกล่าวนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งให้นำน้ำจากบ่อดักตะกอนไปใช้ประโยชน์แบบหมุนเวียนในกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมภายในโรงโม่หิน เช่น การฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ การรดน้ำต้นไม้ และใช้ในระบบป้องกันฝุ่นละอองในโรงโม่หิน	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง -บริเวณโรงโม่หิน	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	4.5 เมื่อพบว่าปริมาณน้ำในบ่อดักตะกอนภายในโครงการบริเวณ "บ4" เต็ม ให้ทำการระบายไปสู่บ่อดักตะกอนภายในโรงโม่หิน เพื่อใช้ในกิจกรรมต่างๆ และห้ามมิให้มีการระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการและโรงโม่หิน	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง -บริเวณโรงโม่หิน	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
5. ทรัพยากรดิน	5.1 กำหนดให้น้ำเปลือกดินและเศษหินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองไปใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น การฟื้นฟู การปรับปรุงเส้นทางขนส่ง และสร้างคันทำนบ เป็นต้น	-บริเวณพื้นที่โครงการ -คันทำนบดิน -เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 14/76

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5.2 ในกรณีที่จำเป็นต้องใช้พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน “ด1” “ด2” และ “ด3” ตามที่ระบุไว้ในแผนผังโครงการทำเหมือง กำหนดให้เก็บกองที่ “ด1” ก่อน และใช้พื้นที่ให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น และจะต้องจัดให้มีระบบป้องกันการชะล้างตะกอนดินโดยจัดสร้างคันทำนบกั้น คุระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน และบริเวณใดที่สิ้นสุดการเก็บกองให้ทยอยปลูกต้นไม้และพืชคลุมดินตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	-บริเวณที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	5.3 ในกรณีที่ไม่ได้ใช้พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน “ด1” “ด2” และ “ด3” ตามที่ระบุไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองให้รักษาสภาพเดิมไว้	-ที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	5.4 พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 15/76

ABEN
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
6. คมนาคม	6.1 ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมทันที	-เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	6.2 ให้ตรวจเช็ครถบรรทุกทุกแร่ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	-รถบรรทุกแร่	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	6.3 ให้ดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ในด้านการคมนาคมขนส่งของโครงการ และป้ายเตือนให้ระวังรถบรรทุกที่ติดตั้งไว้ริมทางหลวงหมายเลข 317 ระยะ 100 ม. ก่อนถึงทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ให้มีสภาพที่ดีและมองเห็นอย่างชัดเจน ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที (รูปที่ 14)	-พื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่ -ทางหลวงหมายเลข 317	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	6.4 การขนส่งแร่ให้ดำเนินการดังนี้ 1) ควบคุมความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการให้ไม่เกิน 30 กม./ชม. และกำชับให้พนักงานระมัดระวังเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น	-เส้นทางขนส่งแร่ -รถบรรทุกแร่ -พนักงานของโครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 16/76

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2) ให้ปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด และปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย รวมทั้งติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้งานร่วมกับโครงการ 3) ควบคุมน้ำหนักบรรทุกไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนด 4) อบรมพนักงานขับรถบรรทุกให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด				
7. ป่าไม้ และสัตว์ป่า	7.1 หากพบเห็นการเกิดไฟป่า การลักลอบจุดไฟเผาป่า หรือการกระทำผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้อื่นๆ เช่น การบุกรุกแผ้วถางป่า การตัดไม้ การล่าสัตว์ป่า เป็นต้น ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่โดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	7.2 ให้ออกกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามล่าสัตว์ รวมทั้งใช้และตัวอ่อนของสัตว์ป่า หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า	- บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ (ประเทศไทย) จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 17/76

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการ พื้นที่เวนคืนการทำเหมืองของโครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ พร้อมกำหนดบทลงโทษไว้อย่างชัดเจน				
7.3	ติดป้ายประกาศประเภทของสัตว์ป่าคุ้มครองที่พบในพื้นที่โครงการ และให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่พนักงานและประชาชนให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่า	-บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
7.4	ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมือง หรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่เปิดหน้าเหมือง จะต้องขอความร่วมมือไปยังเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสอยดาว เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการ โดยบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
7.5	ให้จัดทำป้ายแจ้งเตือนให้ระวังช้างป่าและสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่โครงการและโรงโม่หิน	-บริเวณพื้นที่โครงการ -โรงโม่หินของโครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 18/76

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7.6 ให้จัดทำหลักแนวเขตพื้นที่โครงการให้ชัดเจน และจัดทำรั้วหรือคูกันข้าง เพื่อป้องกันไม่ให้ช้างป่าเข้ามาในเขตพื้นที่โครงการและโรงโมหิน	-บริเวณพื้นที่โครงการ -โรงโมหินของโครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	7.7 ให้จัดอบรมพนักงานของโครงการโดยมีผู้เชี่ยวชาญและหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลปัญหาช้างป่า เข้ามาให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันตัวและการเฝ้าระวังช้างป่า ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับช้าง พฤติกรรมช้าง วิธีการป้องกัน รวมถึงวิธีการผลักดันช้างออกจากพื้นที่	-บริเวณพื้นที่โครงการ -โรงโมหินของโครงการ -พื้นที่อื่นที่เหมาะสม	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	7.8 หากพบเห็นช้างป่าบริเวณพื้นที่โครงการหรือใกล้เคียง ให้รีบดำเนินการประสานหน่วยงานที่ดูแลและเกี่ยวข้องให้เข้ามาตรวจสอบและผลักดันช้างป่า	-บริเวณพื้นที่โครงการ -โรงโมหินของโครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	7.9 ให้บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด ประสานงานกับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสอยดาว ร่วมกันจัดทำแผนรองรับกรณีช้างป่าเข้าไปในเขตพื้นที่โครงการหรือโรงโมหินของโครงการ หากมีความจำเป็นให้จัดให้มีการฝึกซ้อมด้วย	-บริเวณพื้นที่โครงการ -โรงโมหินของโครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 19/76

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7.10 ให้บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด สนับสนุนเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสอยดาวในการดูแลและจัดการปัญหาช้างป่าตามความเหมาะสม เช่น การจัดทำแหล่งน้ำ การทำโปงเทียม การปลูกพืชอาหารสัตว์ เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสอยดาว	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ - ตามความเหมาะสมของแผนงานในการดูแลงบประมาณแต่ละครั้ง	- บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
8. เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญหรือได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการรัศมี 3 กม.	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 20/76



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9. เศรษฐกิจ-สังคม	9.1 ให้ดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ รับเรื่องร้องเรียน ตรวจสอบข้อร้องเรียน และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งให้เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อพิจารณาให้ความเห็นต่อแผนงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้เงินกองทุนต่างๆ และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด โดยโครงสร้างของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ อำนวยหน้าที่แสดงดังรูปที่ 15	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 3 กม.	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560



ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 21/76



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9.2 ให้ประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ ไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนันในเขตท้องที่ตำบลห้วยไทร และชุมชนใกล้เคียง โดยจัดทำเป็นแผ่นพับอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชน โดยมีรายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ 1) รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ 2) ผลประโยชน์ต่อชุมชน การจัดตั้งกองทุนเผื่อระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ 3) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ที่ทำการกำนันตำบลห้วยไทร - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านวังกระแพร - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3 บ้านพังงอน - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งกร่าง - เทศบาลตำบลห้วยไทร - บริเวณสำนักงานโครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- 3,000 บาท	- บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 22/76



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5) ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน 6) ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง				
	9.3 จัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนหรือกล่องรับฟังความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อทราบสถานการณ์ผลกระทบจากโครงการต่อชุมชน	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านวังกระแพร - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 3 บ้านพังงอน - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งกร่าง - เทศบาลตำบลทับไทร - บริเวณสำนักงานโครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- 3,000 บาท	- บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	9.4 ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก	- ชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	9.5 จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการ	- ชุมชนในรัศมี 3 กม.	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ - บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลตันท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 23/76

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ดำเนินกิจกรรมการพัฒนาสาธารณประโยชน์ การศึกษา ประเพณี และวัฒนธรรมของชุมชนโดยรอบ พื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร				
	9.6 สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน สนับสนุนกิจกรรมของโรงพยาบาลประจำอำเภอ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมทางศาสนา เป็นต้น	-ชุมชนในรัศมี 3 กม.	-ตลอดอายุประทานบัตร	-กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	10.1 จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ”ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่	-ชุมชนในรัศมี 3 กม.	-กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-ตามแนวทางปฏิบัติ ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	-คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ -บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ส์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 24/76

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน				
	10.2 ให้จัดทำป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม บริเวณพื้นที่โครงการ และป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง พร้อมทั้งดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร ตำแหน่งติดตั้งป้ายดังรูปที่ 14	- หมู่ที่ 2 บ้านวังกระแพร - หมู่ที่ 3 บ้านพังงอน - หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งกร่าง - บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	10.3 ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน	- พนักงานโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560



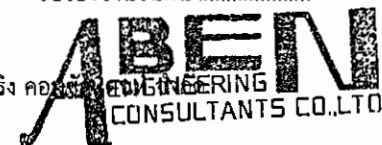
ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 25/76



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.4 ให้จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดเตรียมรถไว้ให้พร้อมสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล กรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	-บริเวณสำนักงาน โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	10.5 ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับลักษณะงาน และกำกับดูแลให้พนักงานทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล โดยเฉพาะหมวกกปกป้องกันฝุ่น แว่นตานิรภัย หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย สำหรับผู้ใช้เครื่องเจาะ และคนงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดังให้สวมที่ครอบหู (Ear Muff) หรือที่อุดหู (Ear Plug) เพื่อป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินของหู	-พนักงานโครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	10.6 ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้สลับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล(เอ) ติดต่อกันเป็นระยะเวลาเกินกว่า 8 ชั่วโมง ตามกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัย	-พนักงานโครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560



ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลตันท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 26/76



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549 เพื่อลดอัตรา เสียงต่ออันตรายจากเสียงดังต่อพนักงาน				
	10.7 ให้สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวัง สุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับ หน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรม และการ ตรวจสุขภาพ เป็นต้น	-โรงพยาบาลโป่งน้ำร้อน -สำนักงานสาธารณสุข อำเภโป่งน้ำร้อน	-ตลอดอายุประทาน บัตร	-กองทุนเฝ้าระวัง สุขภาพ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	10.8 ให้ดูแลและตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ ปลอดภัยพร้อมใช้งาน พร้อมจัดทำบันทึกผลการตรวจสอบ	-บริเวณพื้นที่โครงการ และโรงโม่หินของ โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	10.9 จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณมีความ เสี่ยงต่างๆ เช่น ที่เก็บวัตถุระเบิด หรือบริเวณที่มีรถขุด ดักทำงาน เป็นต้น	-บริเวณพื้นที่โครงการ และโรงโม่หินของ โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 27/76



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.10 ให้เผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาลโป่งน้ำร้อน และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอโป่งน้ำร้อนอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนในชุมชน	- หมู่ที่ 2 บ้านวังกระแพระ - หมู่ที่ 3 บ้านพังงอน - หมู่ที่ 4 บ้านทุ่งกร่าง - โรงพยาบาลโป่งน้ำร้อน - สำนักงานสาธารณสุขอำเภอโป่งน้ำร้อน	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	10.11 ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินทดแทน เช่น - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560



ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ส จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 28/76



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
11. การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ	11.1 ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังโครงการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว และให้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	11.2 ให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองชั้นบันไดควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่ และการฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ตลอดอายุประทานบัตร ตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) เพื่อช่วยลดผลกระทบในด้านทัศนียภาพโดยสรุปได้เป็น 10 ช่วงดังนี้ 1) การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) ปลูกต้นไม้เสริมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ ส่วนพื้นที่ไม่ทำเหมืองทางด้านทิศเหนือ และพื้นที่เก็บกองเปลือกดินบริเวณ ด2 และ ด3 ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ให้ทำการดูแลรักษาสภาพเดิมไว้ ปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบนคันทำนบดินบริเวณขอบแปลงพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกที่ได้จัดสร้างไว้ตามเขตพื้นที่ประมาณ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-กองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560



ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 29/76



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	0.4 ไร่ รวมพื้นที่ดูแลรักษาและฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 61.9 ไร่ พันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกเป็นพันธุ์ไม้ที่สำรวจพบในโครงการ ทำการปลูกในลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอด ประกอบด้วย เรือนยอดชั้นบน เช่น จั้วป่า ตะคร้ำ สะเดา เป็นต้น เรือนยอดชั้นรอง เช่น สาธรหรือชะเง้อ เป็นต้น และไม้พุ่ม เช่น ยอป่า เป็นต้น สำหรับไม้พื้นล่างปลูกหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน และให้เพิ่มเติมพันธุ์ไม้ทรงสูงและไม่โตเร็ว เช่น อโศกอินเดีย และสนประดิพัทธ์ เพื่อใช้ปลูกเป็นแนวป้องกันผลกระทบออกสู่ภายนอกโครงการ พร้อมทั้งพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผลเพื่อเป็นอาหารให้แก่สัตว์ป่าและนก เช่น ไทร หว้า ตะขบ เป็นต้น 2) การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 2) ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ทางด้านทิศตะวันตก ขนาดพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 0.5 ไร่				

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560



ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ส จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 30/76



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3) การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 3) ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขึ้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.6 ไร่ 4) การฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6) ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 6 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขึ้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.8 ไร่ 5) การฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9) ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 9 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขึ้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 1 ไร่ 6) การฟื้นฟูช่วงที่ 6 (ปีที่ 10-12) ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 12 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขึ้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 2.3 ไร่				

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560



ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 31/76



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7) การฟื้นฟูช่วงที่ 7 (ปีที่ 13-15) ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตายเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 15 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 1.5 ไร่ 8) การฟื้นฟูช่วงที่ 8 (ปีที่ 16-18) ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตายเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 18 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 24.2 ไร่ 9) การฟื้นฟูช่วงที่ 9 (ปีที่ 19-21) ดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตายเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 21 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 5.1 ไร่ 10) การฟื้นฟูช่วงที่ 10 (ปีที่ 22-29) ฟื้นฟูชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 13.4 ไร่ พื้นที่เก็บกองเปลือกดินบริเวณ ด1 ขนาดพื้นที่ประมาณ 4.8 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูทั้งหมดประมาณ 18.2 ไร่ ภายหลังการทำเหมืองปีที่ 29 จะมีขนาดของบ่อน้ำประมาณ 50.9 ไร่ ความลึกบ่อประมาณ				

ลงนาม.....

(นายลมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 32/76



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	30 ม. จะสามารถพัฒนาเป็นแหล่งน้ำใช้ในการเกษตรหรือกิจกรรมอื่นๆ ของชาวบ้านใกล้เคียงในอนาคตได้				
12. ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน	ขณะดำเนินโครงการ หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในกรณีนี้คือ สำนักศิลปากรที่ 5 ปราณบุรี ให้ทราบโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560



ลงนาม.....

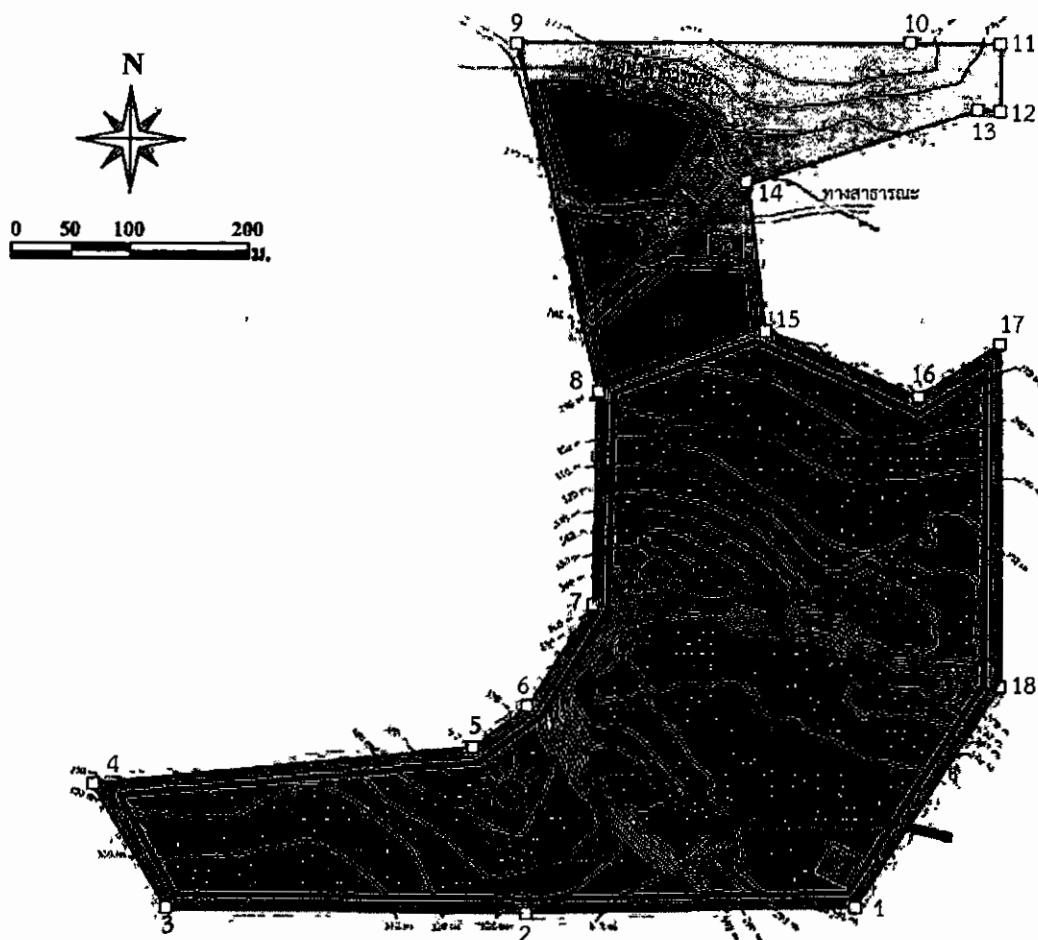
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 33/76

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.)



ขอบเขตพื้นที่โครงการ



ทิศทางการเดินทางหน้าเมือง



เส้นทางลำเลียง



พื้นที่ไม่ทำเหมือง



แนวคันทำนบ



ทุระบายน้ำ



แนวกันเขต 10 ม.



ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง



กองเก็บเศษดิน



บ่อดักตะกอน



หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง



แนวการวางตัวของชั้นหิน

ที่มา : แผนผังโครงการเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด (2559)

รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

ลงนาม

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ลงนาม

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

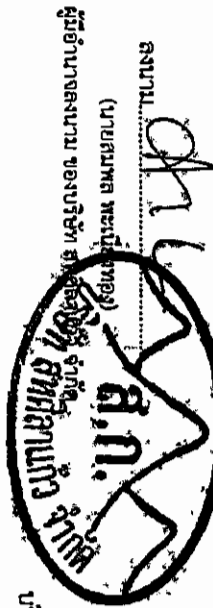
รับรองจำนวนหน้า 34/76

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

วันที่ 24 พ.ย. 2560

วันที่ 24 พ.ย. 2560

วันที่ ๒๔ พ.ย. ๒๕๖๓



ลงนาม

(นายสมพล ทรัพย์ทอง)

ลงนาม

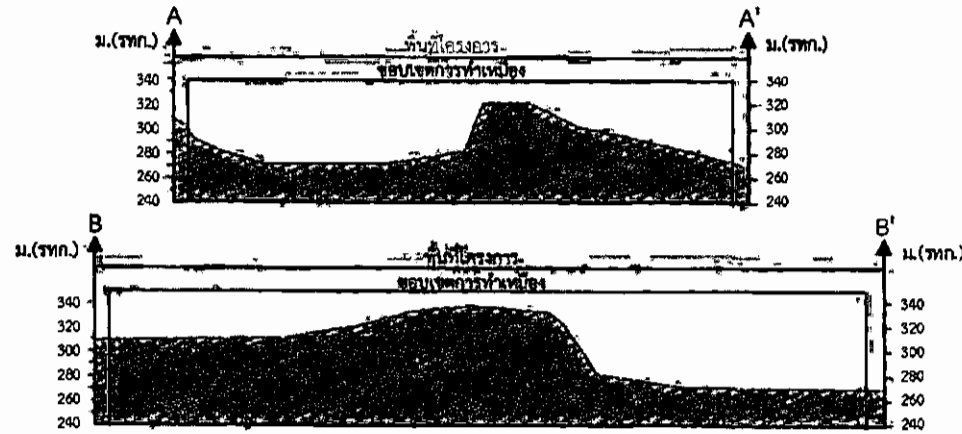
(นายกล้า มณีเชิด)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหคิลาแก้ว จำกัด
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์

ABEEN
ENGINEERING
CONSULTANTS PCLTD.

รับรองจำนวนหน้า 35/76

วันที่ ๒๔ พ.ย. ๒๕๖๓



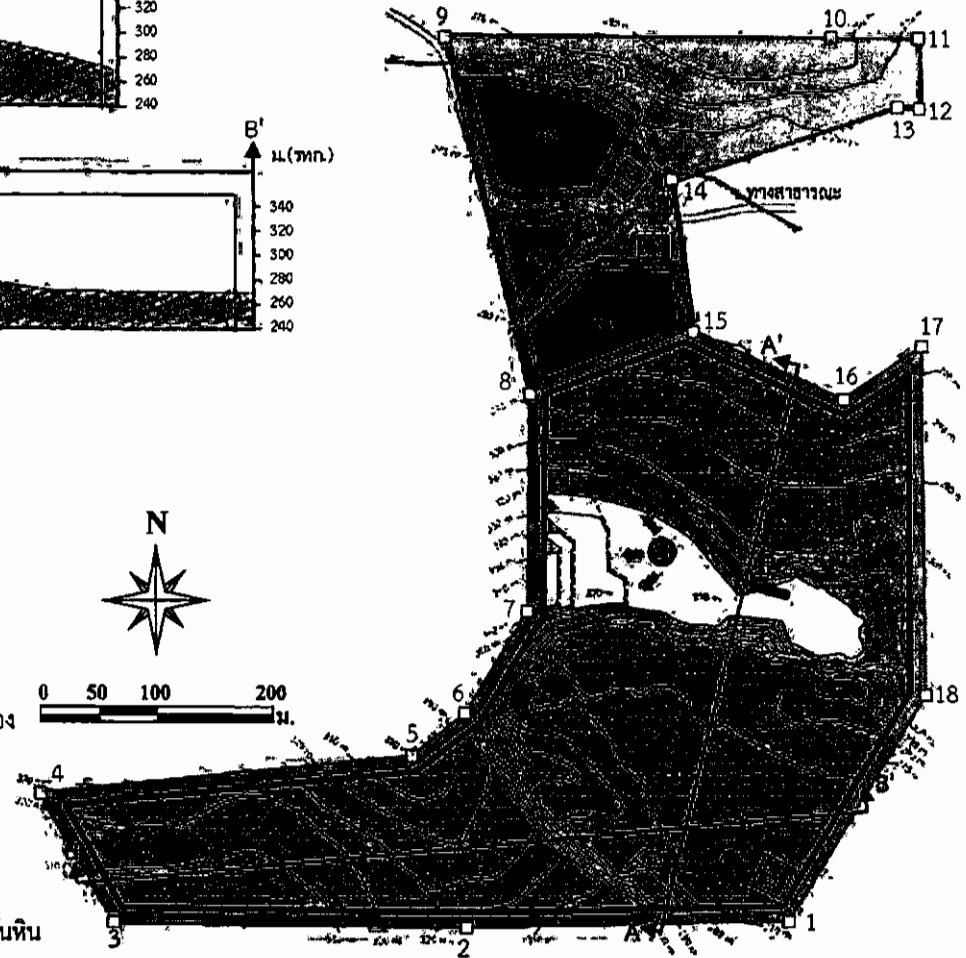
ภาพตัดขวาง

สัญลักษณ์ :

- | | | | |
|--|-------------------------------|--|------------------------|
| | พื้นที่โครงการ | | แนวคันทำนบ |
| | เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.) | | คูระบายน้ำ |
| | ขอบเขตพื้นที่โครงการ | | แนวกันเขต 10 ม. |
| | เส้นทางลำเลียง | | ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง |
| | พื้นที่ทำเหมือง | | กองเก็บเศษดิน |
| | พื้นที่ไม่ทำเหมือง | | บ่อดักตะกอน |
| | หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง | | แนวการวางตัวของชั้นหิน |



0 50 100 200 ม.



ที่มา : แผนผังโครงการเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหคิลาแก้ว จำกัด (2559)

รูปที่ 2

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวาง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 1

ลงนาม (นายสมพล พรหมทอง)

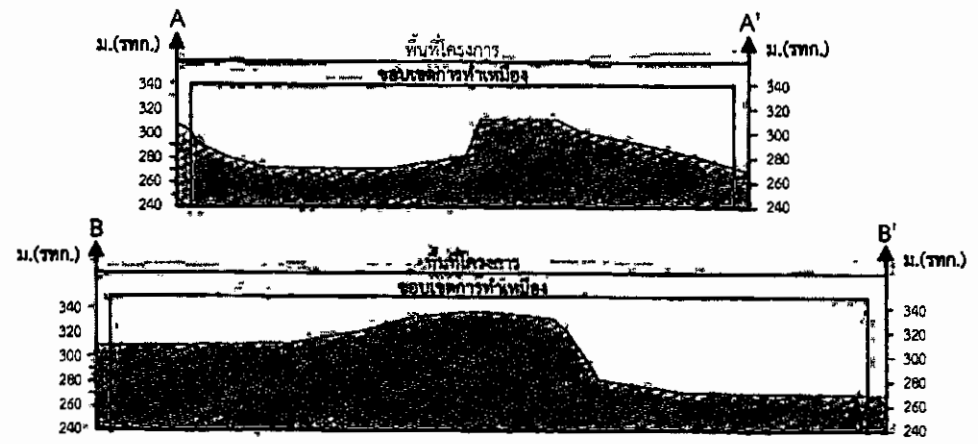


ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแต้นท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 36/76
ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

วันที่ 24 พ.ย. 2560

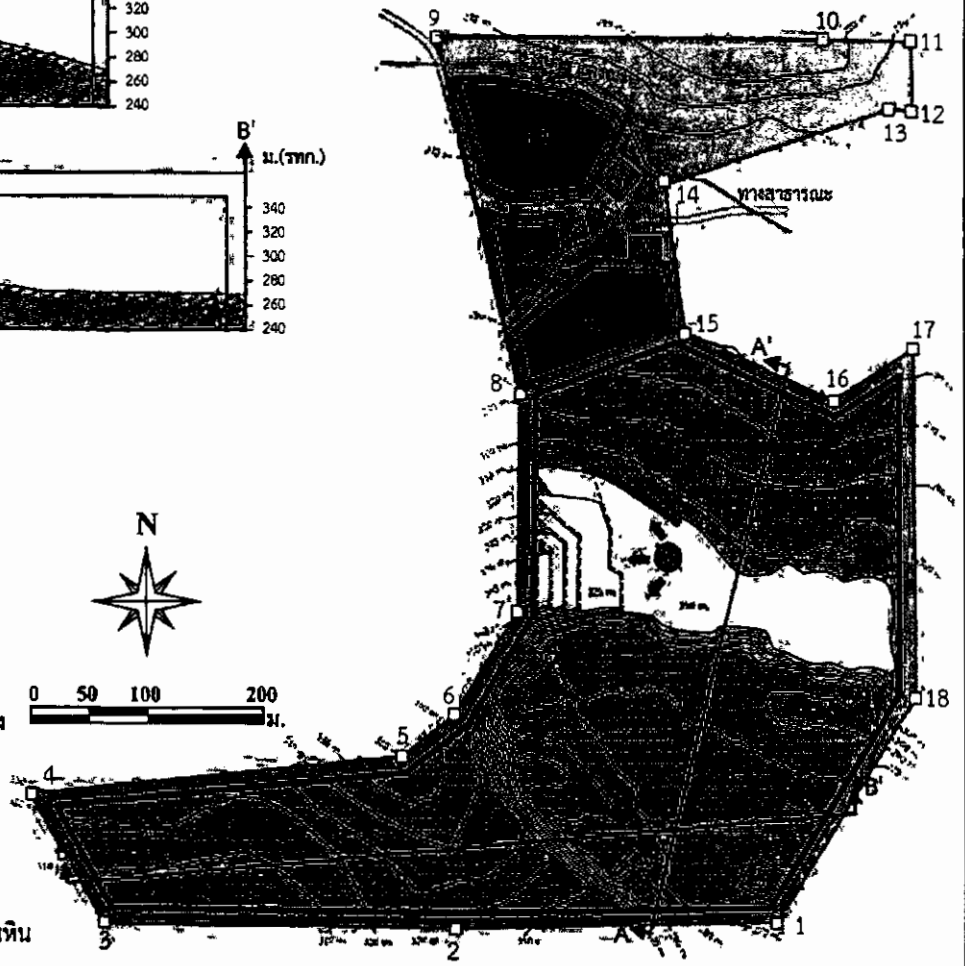
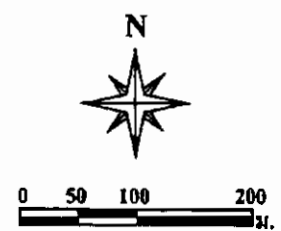
วันที่ 24 พ.ย. 2560



ภาพตัดขวาง

สัญลักษณ์ :

- | | | | |
|--|-------------------------------|--|------------------------|
| | พื้นที่โครงการ | | แนวคันทำนบ |
| | เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.) | | คูระบายน้ำ |
| | ขอบเขตพื้นที่โครงการ | | แนวกันเขต 10 ม. |
| | เส้นทางลำเลียง | | ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง |
| | พื้นที่ทำเหมือง | | กองเก็บเศษดิน |
| | พื้นที่ไม่ทำเหมือง | | ปอดคตะกอน |
| | ที่ดินเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง | | แนวการวางตัวของชั้นหิน |



ที่มา : แผนผังโครงการเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรม(ชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด (2559)

รูปที่ 3

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวาง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2

วันที่ 24 พ.ย. 2559

ผู้รับจ้างออกแบบ : บริษัท ส.ก. วิศวกร



ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING & CONSULTANTS CO., LTD.

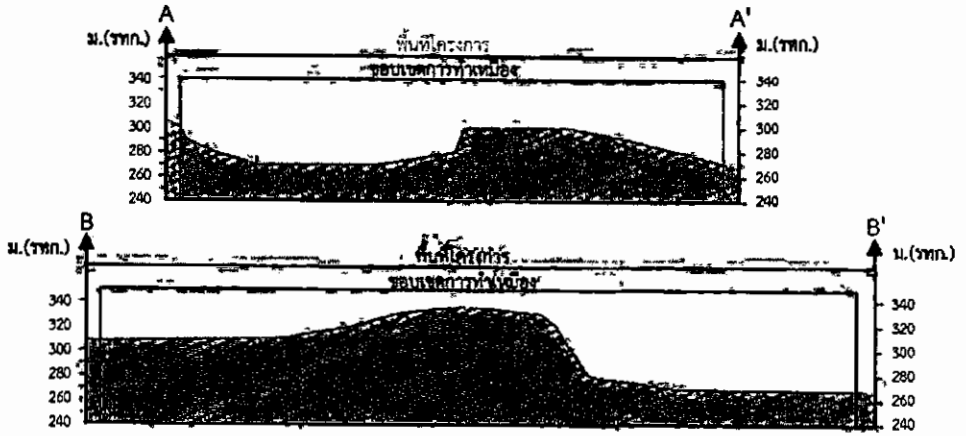
ลงนาม

(นายสมพร พะเนียงทอง)

ลงนาม

(นายกล้า มณีชาติ)

รับรองจำนวนหน้า 37/76



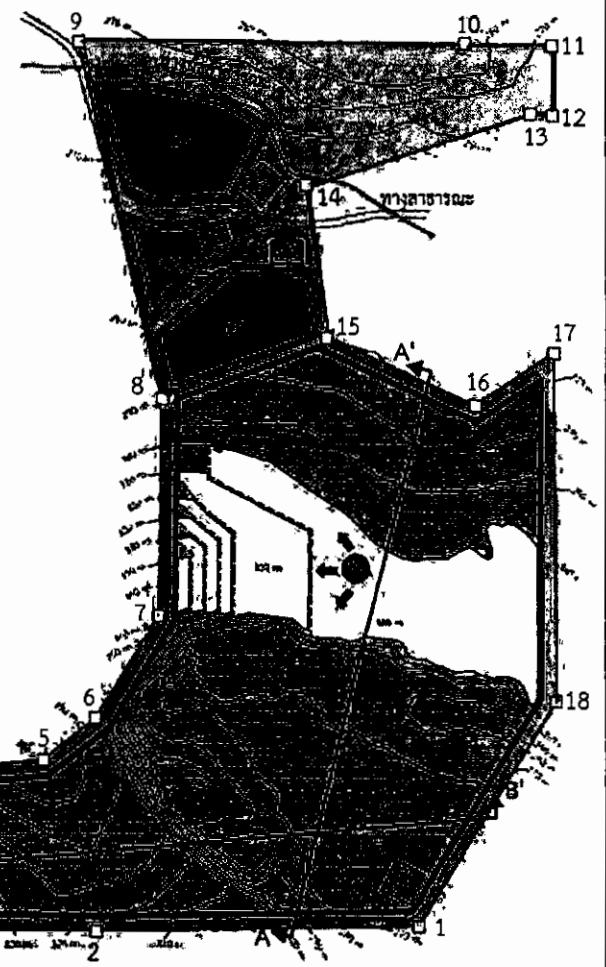
ภาพตัดขวาง

สัญลักษณ์ :

- | | | | |
|--|-------------------------------|--|------------------------|
| | พื้นที่โครงการ | | แนวคันทำนบ |
| | เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.) | | คูระบายน้ำ |
| | ขอบเขตพื้นที่โครงการ | | แนวกันเขต 10 ม. |
| | เส้นทางลำเลียง | | ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง |
| | พื้นที่ทำเหมือง | | กองเก็บเศษดิน |
| | พื้นที่ไม่ทำเหมือง | | ปอดกตะกอน |
| | หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง | | แนวการวางตัวของชั้นหิน |



0 50 100 200 ม.



ที่มา : แผนผังโครงการเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สทศิลานแก้ว จำกัด (2559)

รูปที่ 4

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวาง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3

วันที่ 21 พ.ย. 2559

วันที่ 21 พ.ย. 2559

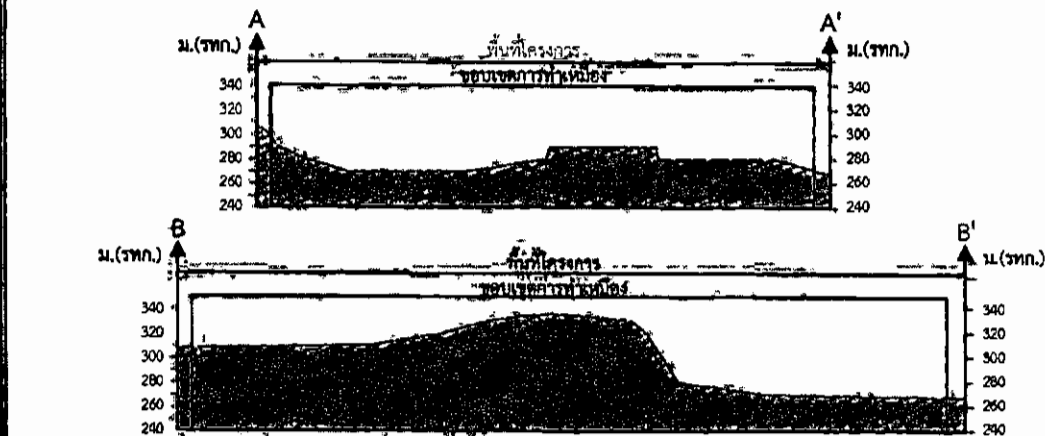


ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2559)

ลงนาม

ลงนาม

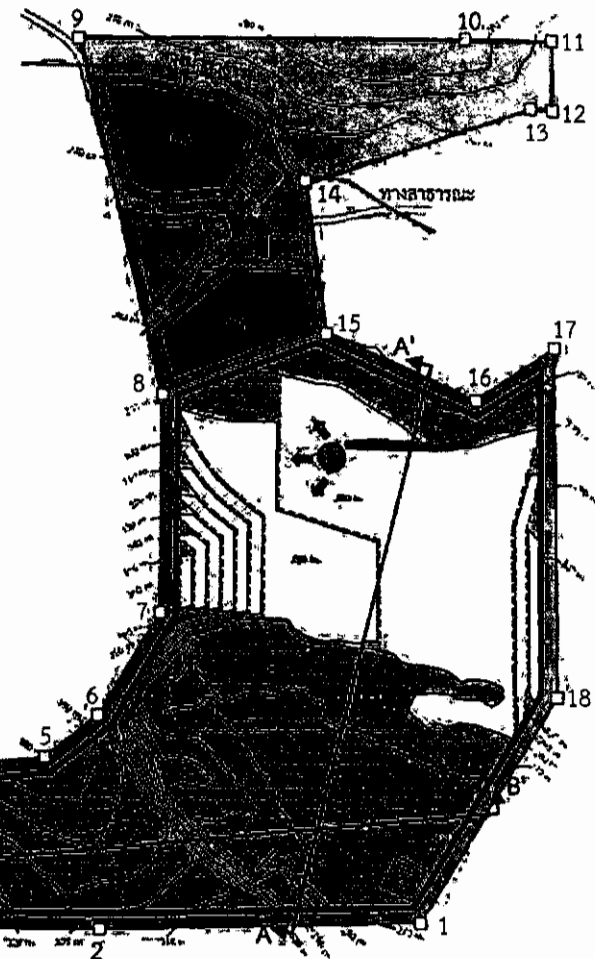
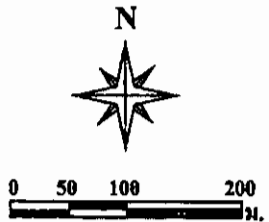
รับรองจำนวนหน้า 38/76



ภาพตัดขวาง

สัญลักษณ์ :

- | | | | |
|--|-------------------------------|--|------------------------|
| | พื้นที่โครงการ | | แนวคันทำนบ |
| | เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.) | | คูระบายน้ำ |
| | ขอบเขตพื้นที่โครงการ | | แนวกันเขต 10 ม. |
| | เส้นทางลำเลียง | | ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง |
| | พื้นที่ทำเหมือง | | กองเก็บเศษดิน |
| | พื้นที่ไม่ทำเหมือง | | บ่อดักตะกอน |
| | หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง | | แนวการวางตัวของชั้นหิน |



ที่มา : แผนผังโครงการเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด (2559)

รูปที่ 5	แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวาง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 6
----------	--

วันที่ 24 พ.ย. 2559

วันที่ 24 พ.ย. 2559

สถานที่
(นายสมพล หะนีย์ทอง)
ผู้อำนวยการงานของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

สถานที่
(นายสุวิทย์ นนทิรัตน์)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด

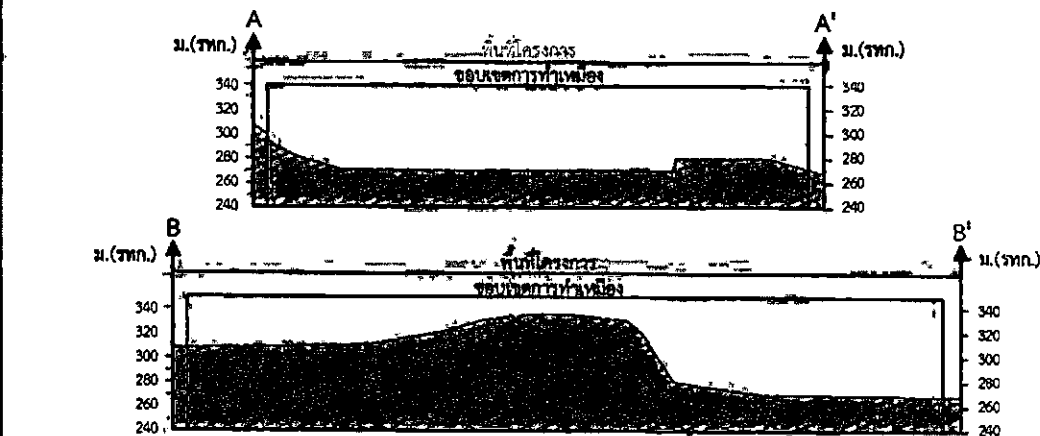
ABEN
ENGINEERING
CONSTRUCTION CO., LTD.



สถานที่

สถานที่

รับรองจำนวนหน้า 39/76



ภาพตัดขวาง

สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.)



ขอบเขตพื้นที่โครงการ



เส้นทางลำเลียง



พื้นที่ทำเหมือง



พื้นที่ไม่ทำเหมือง



หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

แนวคันทำนบ

คูระบายน้ำ

แนวกันเขต 10 ม.

ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง

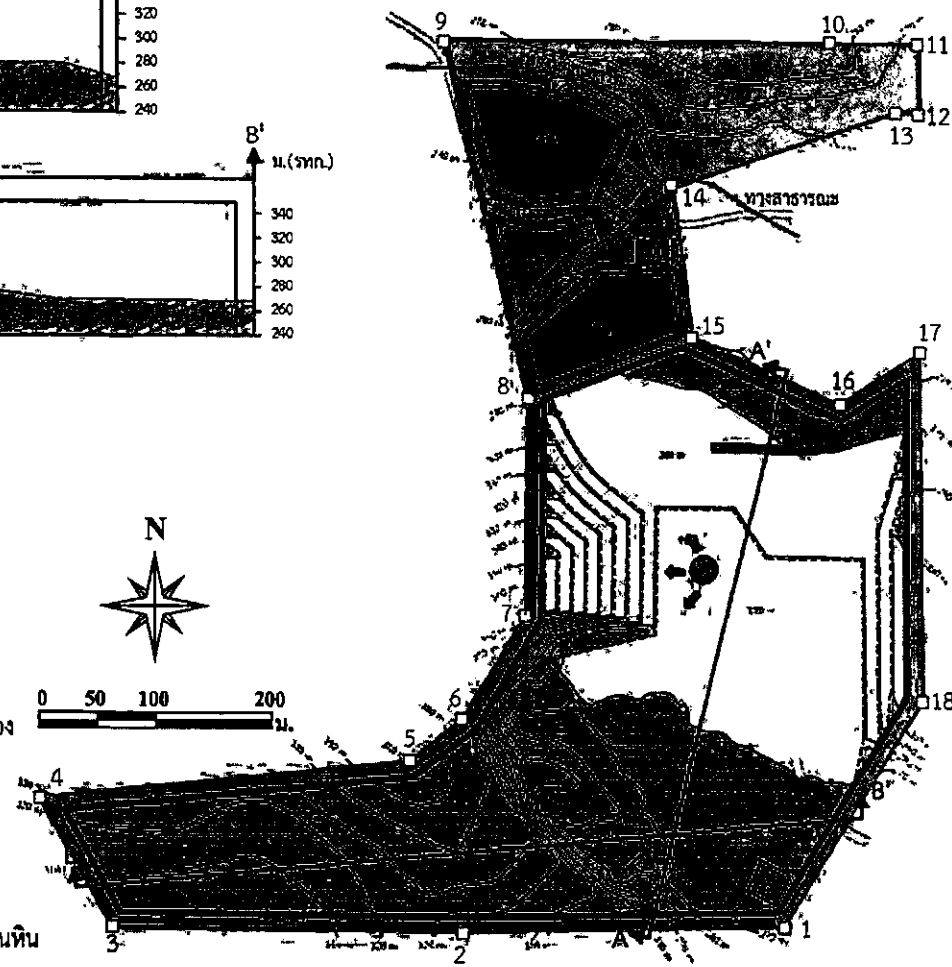
กองเก็บเศษดิน

บ่อดักตะกอน

แนวการวางตัวของชั้นหิน



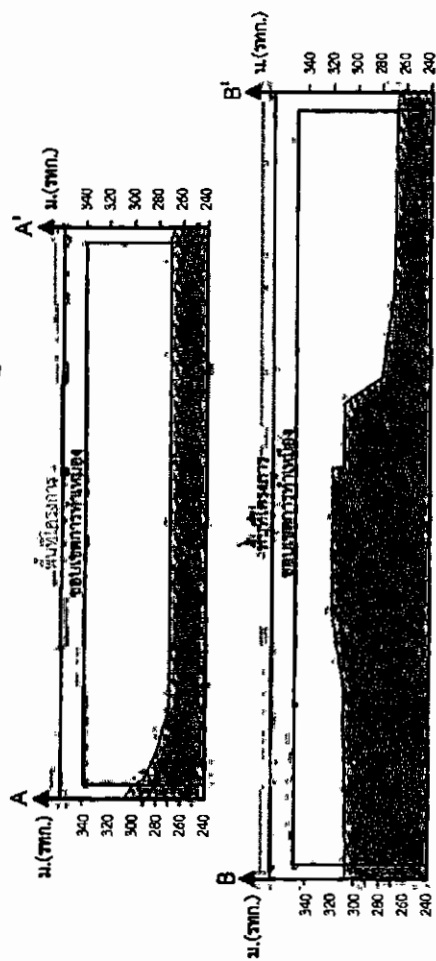
0 50 100 200 ม.



ที่มา : แผนผังโครงการเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด (2559)

รูปที่ 6

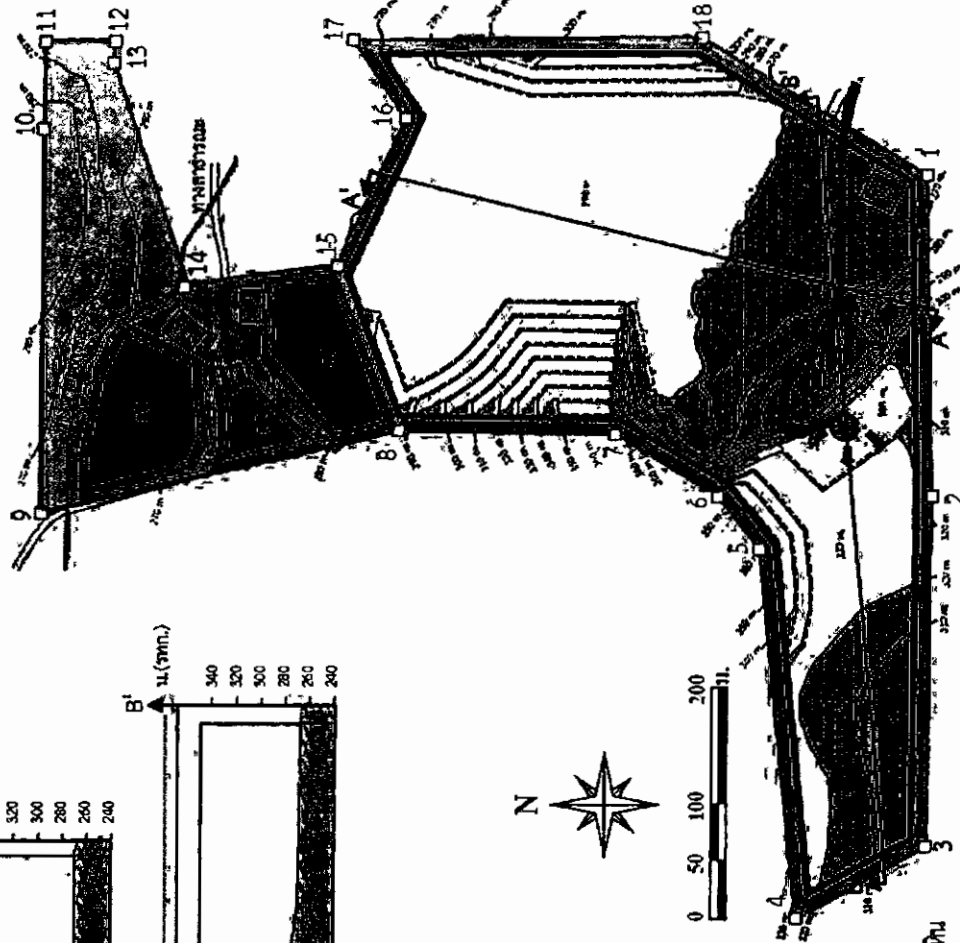
แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวาง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 9



ภาพตัดขวาง

สัญลักษณ์ :

- | | | | |
|--|-------------------------------|--|------------------------|
| | พื้นที่โครงการ | | แนวล้นทำนบ |
| | เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.) | | คูระบายน้ำ |
| | ขอบเขตพื้นที่โครงการ | | แนวกั้นเขต 10 ม. |
| | เส้นทางการลำเลียง | | ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง |
| | พื้นที่ทำเหมือง | | กองเก็บเศษดิน |
| | พื้นที่ไม่ทำเหมือง | | บ่อดักตะกอน |
| | หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง | | แนวการวางตัวของชั้นหิน |



ที่มา : แผนผังโครงการเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด (2559)

รูปที่ 7

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวาง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 12

ลงนาม

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด



วันที่ 24 พ.ย. 2560

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

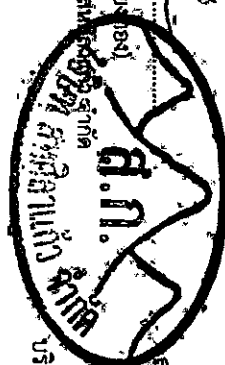
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 40/76



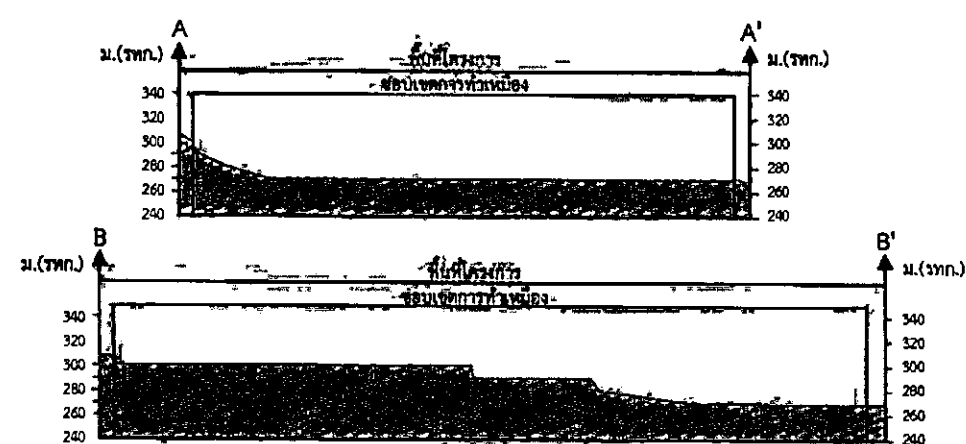
วันที่ 21 พ.ย. 2559



ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม (นายสมพล พะเนียงทอง) รับรองจำนวนหน้า 41/76

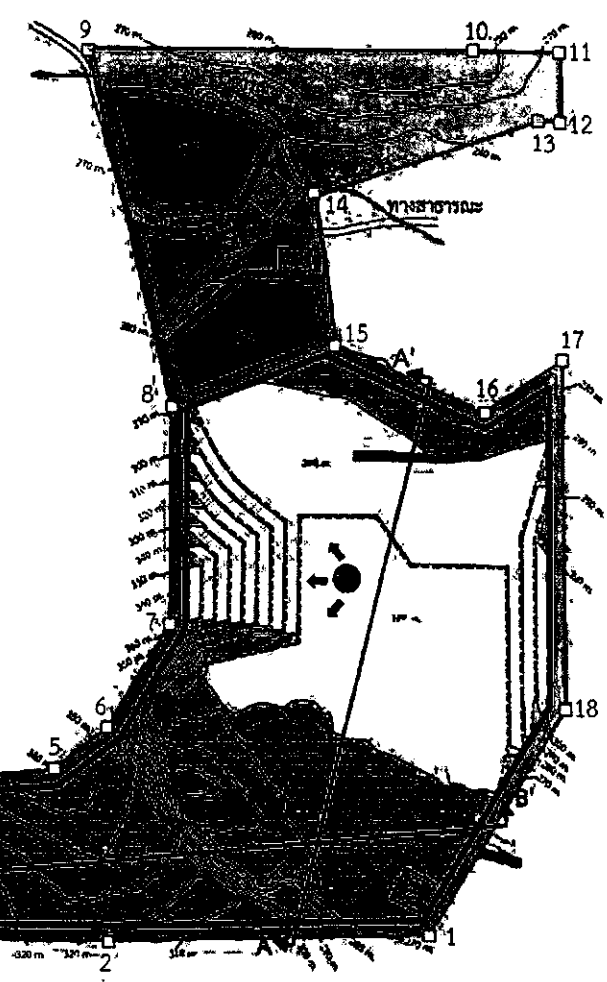
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



ภาพตัดขวาง

สัญลักษณ์ :

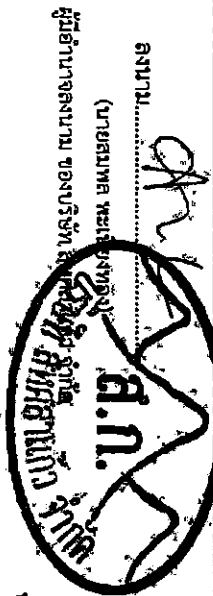
- | | | | |
|--|-------------------------------|--|------------------------|
| | พื้นที่โครงการ | | แนวคันทำนบ |
| | เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.) | | คุระบายน้ำ |
| | ขอบเขตพื้นที่โครงการ | | แนวกันเขต 10 ม. |
| | เส้นทางลำเลียง | | ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง |
| | พื้นที่ทำเหมือง | | กองเก็บเศษดิน |
| | พื้นที่ไม่ทำเหมือง | | บ่อดักตะกอน |
| | หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง | | แนวการวางตัวของชั้นหิน |



ที่มา : แผนผังโครงการเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด (2559)

รูปที่ 8

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวาง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 15



ลงนาม

(นายสมศักดิ์ พงษ์พานิช)

ผู้อำนวยการงาน ของบริษัท

ลงนาม

(นายกิตติ มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

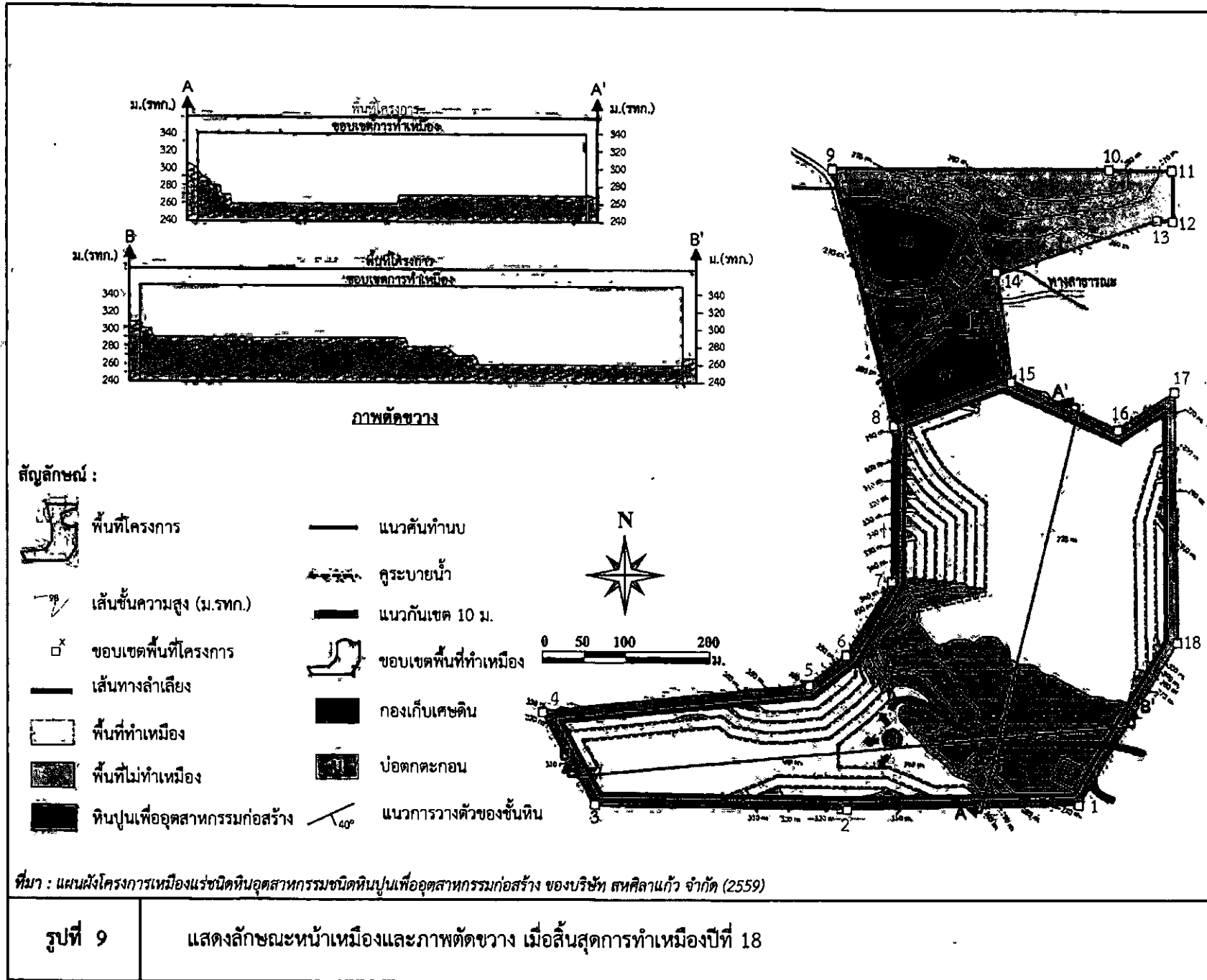
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแทนท์

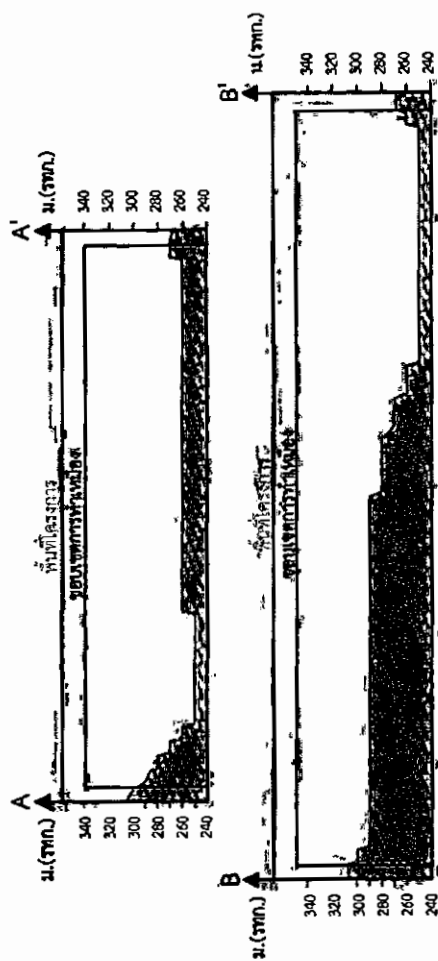
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 42/76

วันที่ 21 พ.ย. 2560

วันที่ 24 พ.ย. 2560





ภาพตัดขวาง

สัญลักษณ์ :

- | | |
|-------------------------------|------------------------|
| พื้นที่โครงการ | แนวคันห้าม |
| เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.) | คูระบายน้ำ |
| ขอบเขตพื้นที่โครงการ | แนวกันเขต 10 ม. |
| เส้นทางลำเลียง | ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง |
| พื้นที่ทำเหมือง | กองเก็บเศษดิน |
| พื้นที่ไม่ทำเหมือง | บ่อดักตะกอน |
| หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง | แนวการวางตัวของชั้นหิน |

ที่มา : แผนผังโครงการเหมืองแร่รัตนหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด (2559)

รูปที่ 10

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวาง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 21

ลงนาม

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด



วันที่ 24 พ.ย. 2560

ลงนาม

(นายกล้า มณีโชติ)

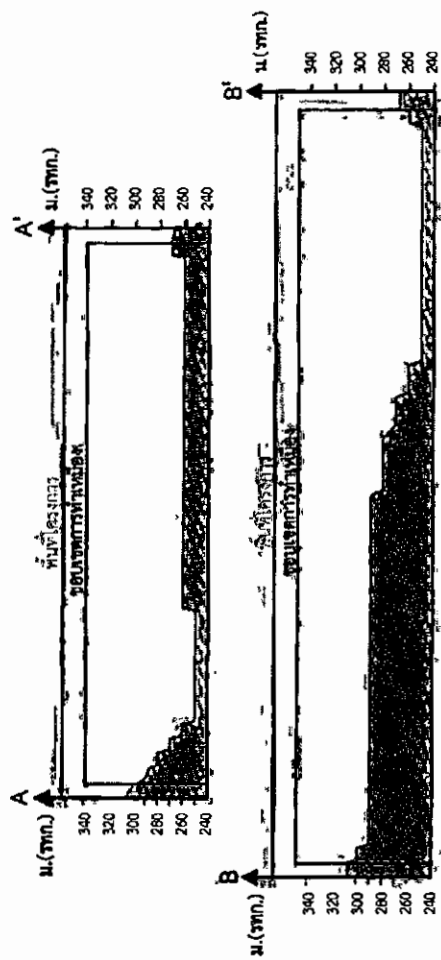
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 43/76

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



ภาพตัดขวาง

สัญลักษณ์ :

- | | | | |
|--|-------------------------------|--|------------------------|
| | พื้นที่โครงการ | | แนวคันทับ |
| | เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.) | | คูระบายน้ำ |
| | ขอบเขตพื้นที่โครงการ | | แนวกันเขต 10 ม. |
| | เส้นทางลำเลียง | | ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง |
| | พื้นที่ทำเหมือง | | กองเก็บเศษดิน |
| | พื้นที่ไม่ทำเหมือง | | บ่อดักตะกอน |
| | หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง | | แนวการวางตัวของชั้นหิน |

ที่มา : แผนผังโครงการเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด (2559)

รูปที่ 10

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวาง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 21

ลงนาม.....
(นายสมพล พะเนียงทอง)
ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560



ลงนาม.....
(นายกัลยา มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 43/76

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

วันที่ 24 พ.ย. 2560

วันที่ 24 พ.ย. 2560

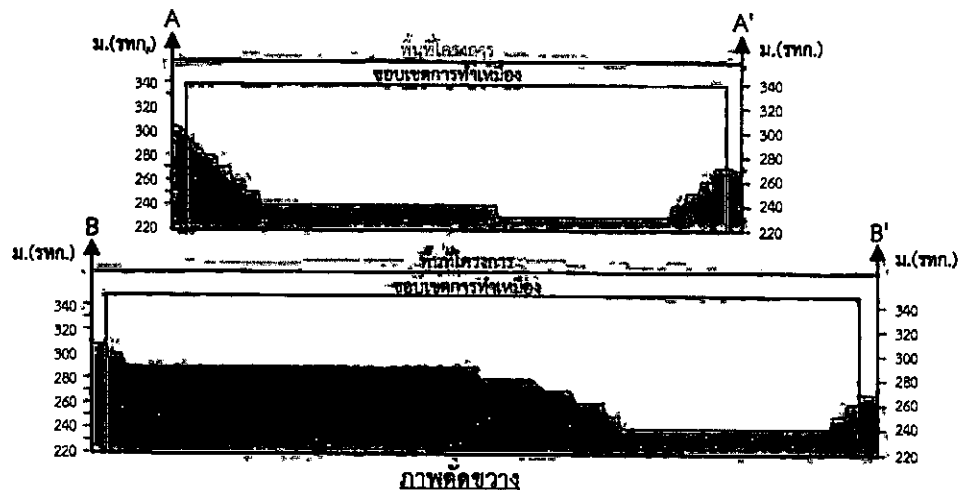
ลงนาม
(นายสมพล พะเนียงขันธ์)
ผู้อำนวยการงาน
ของ บริษัท สหศิลป์



ลงนาม
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 45/76



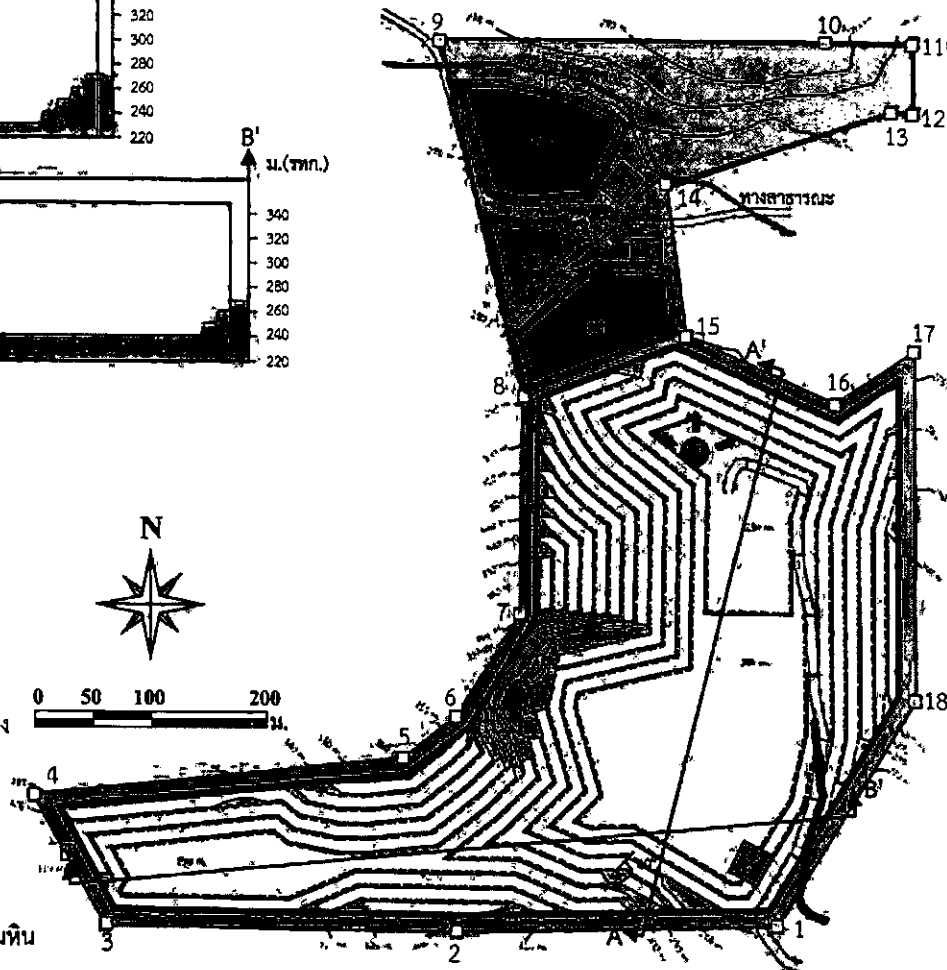
ภาพตัดขวาง

สัญลักษณ์ :

- | | | | |
|--|-------------------------------|--|------------------------|
| | พื้นที่โครงการ | | แนวคันทำนบ |
| | เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.) | | คูระบายน้ำ |
| | ขอบเขตพื้นที่โครงการ | | แนวกั้นเขต 10 ม. |
| | เส้นทางลำเลียง | | ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง |
| | พื้นที่ทำเหมือง | | กองเก็บเศษดิน |
| | พื้นที่ไม่ทำเหมือง | | บ่อดักตะกอน |
| | หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง | | แนวการวางตัวของชั้นหิน |



0 50 100 200 ม.

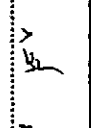


ที่มา : แผนผังโครงการเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลป์ จำกัด (2559)

รูปที่ 12

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวาง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 27

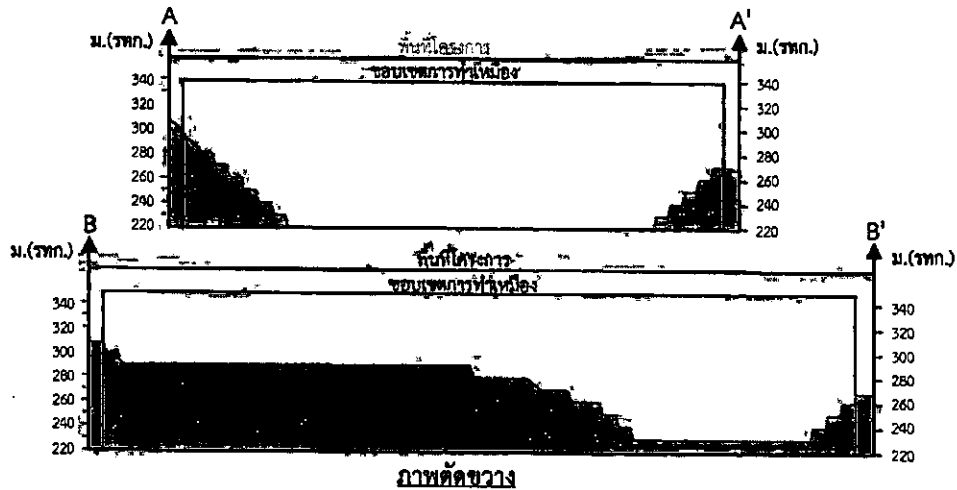
ลงนาม 
(นายสมพล พะเนียงทอง)
ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหคิลาแก้ว จำกัด

ลงนาม 
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

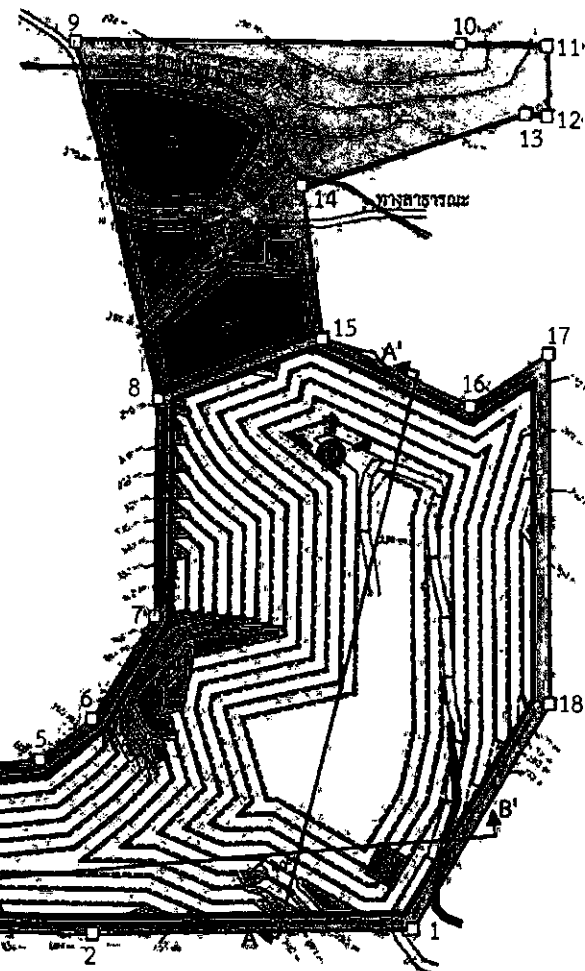
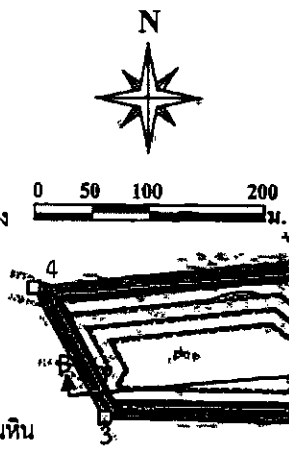
วันที่ 11 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 46/76
ABEEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD



สัญลักษณ์ :

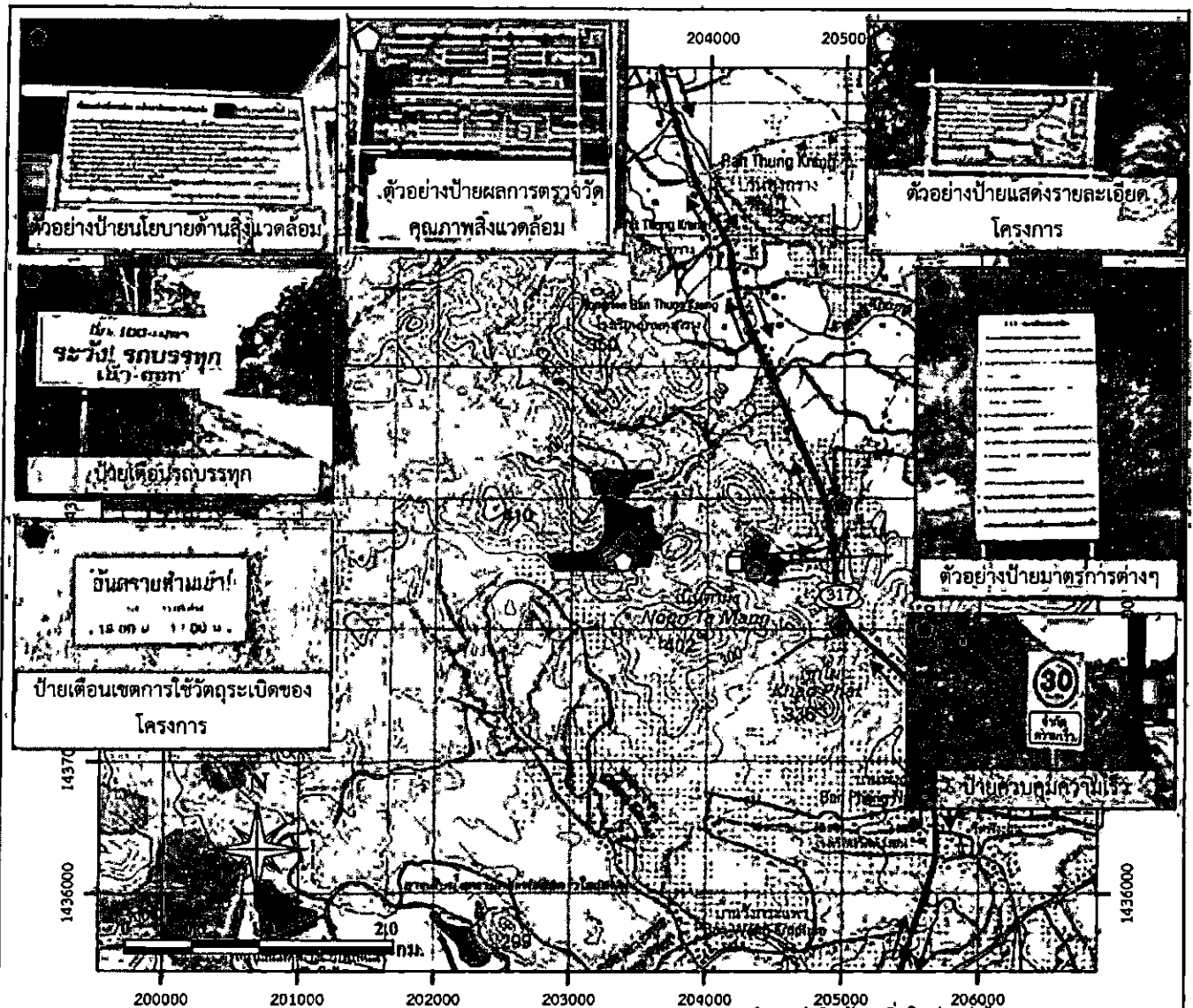
- | | | | |
|--|-------------------------------|--|------------------------|
| | พื้นที่โครงการ | | แนวคันห้าม |
| | เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.) | | คูระบายน้ำ |
| | ขอบเขตพื้นที่โครงการ | | แนวกันเขต 10 ม. |
| | เส้นทางลำเลียง | | ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง |
| | พื้นที่ทำเหมือง | | กองเก็บเศษดิน |
| | พื้นที่ไม่ทำเหมือง | | ปอดกตะกอน |
| | หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง | | แนวการวางตัวของชั้นหิน |



ที่มา : แผนผังโครงการเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหคิลาแก้ว จำกัด (2559)

รูปที่ 13

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวาง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 29



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



โรงโมหินของโครงการ



ทางน้ำไหลไม่ตลอดปี



ทางน้ำไหลตลอดปี



แนวถนน



ทางหลวงหมายเลข 317



ทิศทางการขนส่งแร่

ตำแหน่งติดป้ายของโครงการที่ติดแล้ว



ตำแหน่งติดป้ายเตือนการใช้วัดระยะเปิด



ตำแหน่งติดป้ายเตือนรถบรรทุกระยะ

100 ม.



ตำแหน่งติดป้ายควบคุมความเร็ว 30 กม.

ตำแหน่งติดป้ายเพิ่มในช่วงต่อไป



ตำแหน่งติดป้ายนโยบายด้านความปลอดภัย
และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม



ตำแหน่งติดป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ



ตำแหน่งป้ายผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



ตำแหน่งติดป้ายมาตรการต่างๆ



ตำแหน่งติดป้ายเตือนช้างป่าและสัตว์ป่า



ป้ายเตือนการใช้วัดระยะเปิดริมถนนสาธารณะ
ด้านทิศเหนือ

ที่มา: กรมแผนที่ทหาร (2542) และการสำรวจภาคสนาม (2560)

รูปที่ 14

แสดงตำแหน่งติดป้ายต่างๆ ของโครงการ

ลงนาม.....

(นายสมพล ธีระกิจทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

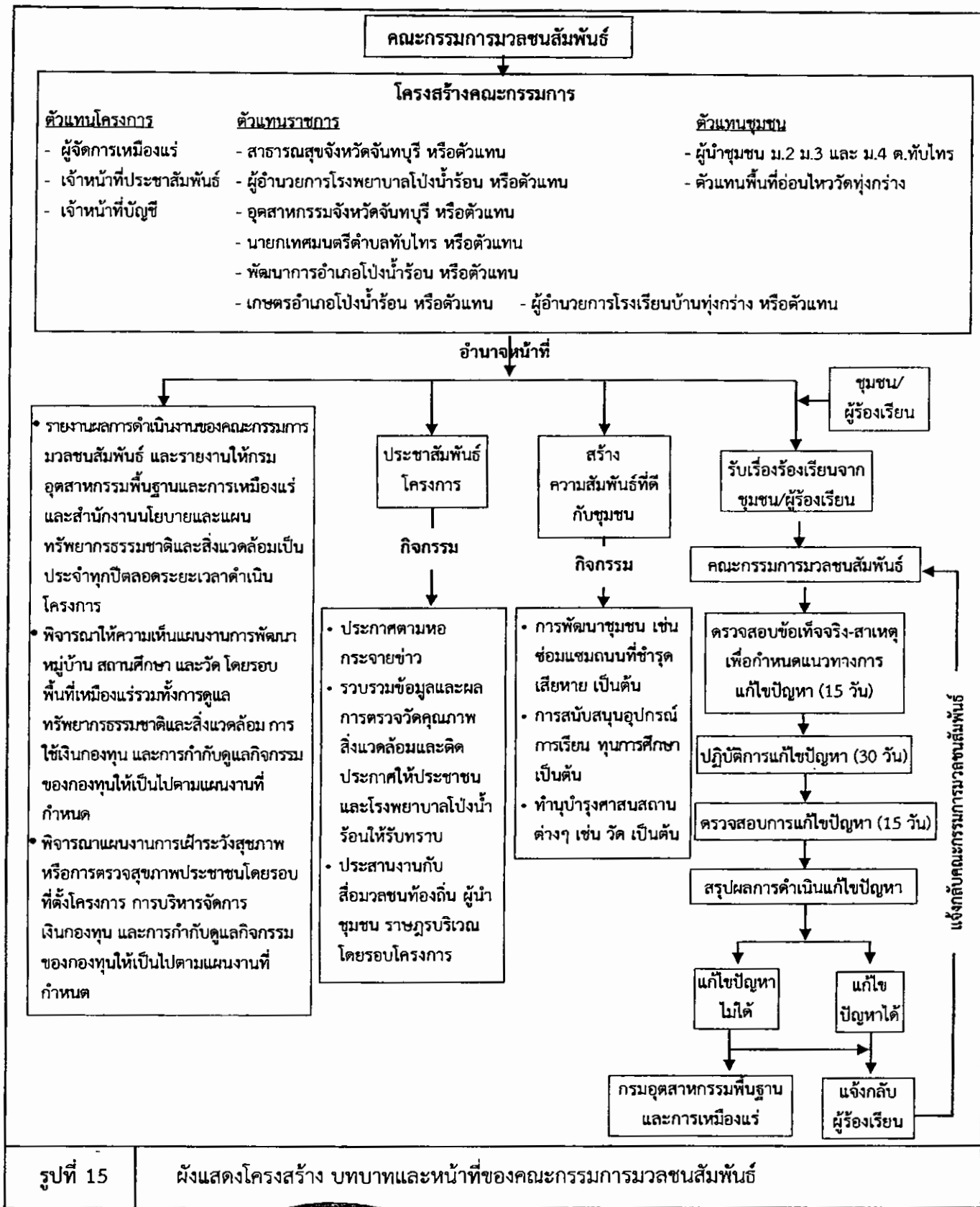
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 47/76

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

วันที่ 24 พ.ย. 2560

วันที่ 24 พ.ย. 2560



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	-ให้ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่น ละอองแขวนลอยรวมใน บรรยากาศ (TSP) -ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) -ความเร็วและทิศทางลม	คุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 16) - โรงเรียนบ้านทุ่งกร่าง - บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการด้านทิศ ตะวันตกเฉียงใต้ - บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ด้าน ทิศตะวันออกเฉียงใต้ - ความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 16)	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วง เดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม และเดือนสิงหาคม- กันยายน) ขณะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพ อากาศต้องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม อย่างน้อย 1 สถานี และต้องดำเนินการในช่วง ที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อม ขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมือง และบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	90,000	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
2. เสียง และความ สั่นสะเทือน	-ให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียง สูงสุด (L_{max}) -ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hr}$)	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 16) - โรงเรียนบ้านทุ่งกร่าง - บ้านราษฎร์ไถ่เคียงโครงการด้านทิศ ตะวันตกเฉียงใต้ - บ้านราษฎร์ริมเส้นทางขนส่งแร่ด้าน ทิศตะวันออกเฉียงใต้	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือน กุมภาพันธ์-มีนาคม และเดือนสิงหาคม- กันยายน) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้อง ดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึก สภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูล	40,000	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560



ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 49/76



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
			พื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบ พื้นที่โครงการ		
	- ความสิ้นสะท้อนจากการใช้วัตถุระเบิดของ โครงการ	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 16) - บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการ ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ - ขอบแปลงพื้นที่โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนกุมภาพันธ์- มีนาคม และเดือนสิงหาคม-กันยายน) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	30,000	- บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity)	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 16) - บ่อดักตะกอนภายในโครงการ - อ่างเก็บน้ำภายในศูนย์วิจัยกัญ ชศึกษาป่าไม้ที่ 3 จันทบุรี - คลองทุ่งกร่าง	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนกุมภาพันธ์- มีนาคม และเดือนสิงหาคม-กันยายน)	40,000	- บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560



ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 50/76

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity)	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 16) - บ่อบาดาลสำนักงานโครงการ - บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านทุ่งกร่าง	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือน กุมภาพันธ์-มีนาคม และเดือน สิงหาคม-กันยายน)	10,000	- บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
5. การคมนาคม	- ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้าย สัญญาณจราจรเพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดี อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากบริเวณใด ชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	- เส้นทางขนส่งแร่	- ดำเนินการทันทีหากบริเวณใด ชำรุด	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	- ติดตามตรวจสอบชนิดและปริมาณ ยานพาหนะ จำนวนอุบัติเหตุและสาเหตุของ อุบัติเหตุจากการขนส่งแร่ และระดับความ รุนแรง โดยบันทึกอย่างเป็นระบบเพื่อ เปรียบเทียบข้อมูลทุก 6 เดือน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ปีละ 2 ครั้ง	20,000	- บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 51/76



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
6. เศรษฐกิจ-สังคม	1. ให้ศึกษาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ของชุมชนที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเปรียบเทียบกันในด้านต่างๆ ดังนี้ - สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ - ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ	- ผู้นำชุมชนและราษฎรในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 2 บ้านวังกระแพร หมู่ที่ 3 บ้านพังอน และหมู่ที่ 4 บ้านทุ่งกร่าง - พื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม. - สถานศึกษาในรัศมี 3 กม. - หน่วยงานราชการในรัศมี 3 กม. คือ หัวหน้าศูนย์วิจัยกัญญาวิทยาป่าไม้ที่ 3 จันทบุรี	- ปีละ 1 ครั้ง	50,000	- บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	2. ให้บันทึกสถิติเรื่องร้องเรียน และจัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหาสาเหตุ และวิธีการแก้ไข	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง	-	- บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	3. ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันและแก้ไข	- พนักงานของโครงการ	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ และรายงานปีละ 2 ครั้ง		- บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 52/76

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
7. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย	1. ตรวจสอบสภาพของพนักงาน โดยให้ดำเนินการตรวจสอบตามความเสี่ยง ของงาน ตรวจสอบสภาพพนักงานที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบ โดยให้ ดำเนินการตั้งแต่เริ่มการทำงาน และตรวจสอบสภาพเป็น ประจำปีต่อเนื่องตลอดระยะการดำเนินโครงการ ได้แก่ - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ ทั้งนี้หากผลการตรวจสอบสภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคน ดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและ ทำการรักษาฟื้นฟูเยียวยาต่อไป	- พนักงานของโครงการ	- ก่อนเริ่มงานและต่อเนื่อง ปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือน ตุลาคม-ธันวาคม)	50,000	- บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
	2. ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำเหมือง พร้อมวิธีการป้องกันและแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พนักงานของโครงการ	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ	-	- บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560



ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า.....53/76



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
8. การท่องเที่ยวและ ทัศนียภาพ	ให้ดำเนินการติดตามผลการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองปีละ 1 ครั้ง ตามแผนงานฟื้นฟูที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) ดังนี้ - การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) ติดตามการปลูกต้นไม้เสริมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ ส่วนพื้นที่ไม่ทำเหมืองทางด้านทิศเหนือ และพื้นที่เก็บกองเปลือกดินบริเวณ ด2 และ ด3 ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ให้ทำการดูแลรักษาสภาพเดิมไว้ ปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบนคันทำนบดินบริเวณขอบแปลงพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกที่ได้จัดสร้างไว้ ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.4 ไร่ รวมพื้นที่ดูแลรักษาและฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 61.9 ไร่ พันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกเป็นพันธุ์ไม้ที่สำรวจพบในโครงการ ในลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอด ประกอบด้วย เรือนยอดชั้นบน เช่น จั้วป่า ตะคร้ำ และ สะเดา เป็นต้น เรือนยอดชั้นรอง เช่น สารหรือชะเง้อ และไม้พุ่ม เช่น ยอป่า สำหรับไม้พื้นล่างปลูกหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน และให้เพิ่มเติมพันธุ์ไม้ทรงสูงและไม่โตเร็ว เช่น อโศกอินเดีย และสน	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ปีละ 1 ครั้ง	-กองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง	-บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 54/76



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	ประติพจน์ เพื่อใช้ปลูกเป็นแนวป้องกันผลกระทบออกสู่ภายนอกโครงการ พร้อมทั้งพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผลเพื่อเป็นอาหารให้แก่สัตว์ป่าและนก เช่น ไทร หว้า และตะขบ เป็นต้น - การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 2) ติดตามการดูแลต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขึ้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศตะวันตก ขนาดพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 0.5 ไร่ - การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 3) ติดตามการดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขึ้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.6 ไร่ - การฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6) ติดตามการดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 6 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขึ้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.8 ไร่				

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560



ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 55/76



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	- การฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9) ติดตามการดูแลบำรุงรักษาดันไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 9 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูชั้นบันไดที่ผ่านการทำให้เหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 1 ไร่ - การฟื้นฟูช่วงที่ 6 (ปีที่ 10-12) ติดตามการดูแลบำรุงรักษาดันไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 12 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูชั้นบันไดที่ผ่านการทำให้เหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 2.3 ไร่ - การฟื้นฟูช่วงที่ 7 (ปีที่ 13-15) ติดตามการดูแลบำรุงรักษาดันไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 15 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูชั้นบันไดที่ผ่านการทำให้เหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 1.5 ไร่ - การฟื้นฟูช่วงที่ 8 (ปีที่ 16-18) ติดตามการดูแลบำรุงรักษาดันไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 18 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูชั้นบันไดที่ผ่านการทำให้เหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 24.2 ไร่				

ลงนาม.....

(นายสมพล ทะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า..... 56/76



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

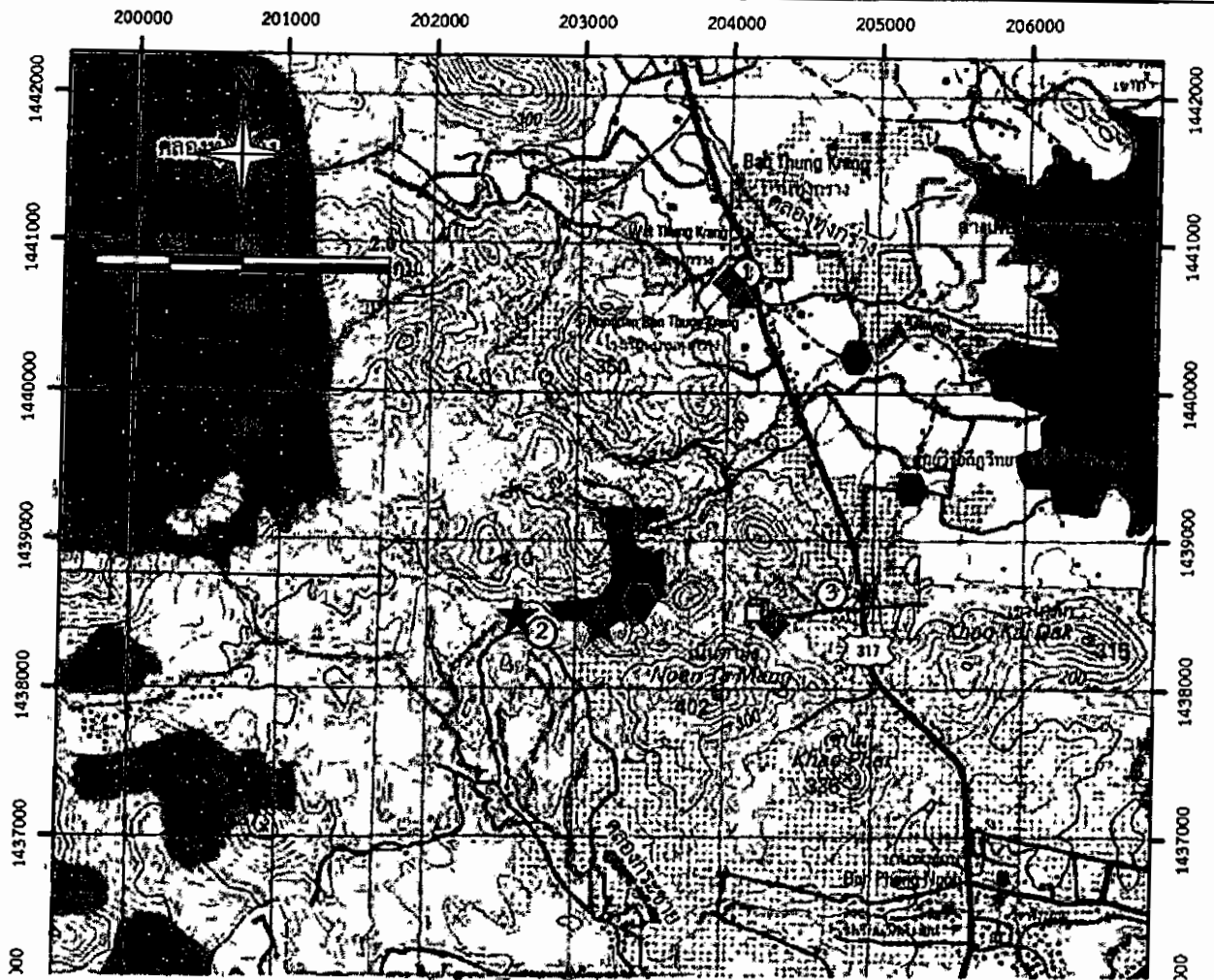
ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	- การฟื้นฟูช่วงที่ 9 (ปีที่ 19-21) ติดตามการดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 21 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 5.1 ไร่ - การฟื้นฟูช่วงที่ 10 (ปีที่ 22-29) ติดตามการฟื้นฟูชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 13.4 ไร่ พื้นที่เก็บกองเปลือกดินบริเวณ ด1 ขนาดพื้นที่ประมาณ 4.8 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูทั้งหมดประมาณ 18.2 ไร่ ภายหลังการทำเหมืองปีที่ 29 จะมีขนาดของบ่อน้ำประมาณ 50.9 ไร่ ความลึกบ่อประมาณ 30 ม. จะสามารถพัฒนาเป็นแหล่งน้ำใช้ในการเกษตรหรือกิจกรรมอื่นๆ ของชาวบ้านใกล้เคียงในอนาคตได้				

ลงนาม.....
 (นายสมพล พะเนียงทอง)
 ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด
 วันที่..... 24 พ.ย. 2560



ลงนาม.....
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ส จำกัด
 วันที่..... 24 พ.ย. 2560





สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



โรงไม้หินของโครงการ



แนวถนน

สถานีตรวจวัดความเร็วและทิศทางการ



โรงเรียนบ้านทุ่งกว้าง

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง

① โรงเรียนบ้านทุ่งกว้าง

③ บ้านราชกริมเส้นทางขนส่งแร่
ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้

② บ้านราชกริมใกล้เคียงโครงการ
ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน

★ บ้านราชกริมใกล้เคียงโครงการ
ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้

★ ขอบแปลงพื้นที่โครงการ

ตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

● บ่ออัดตะกอนภายในโครงการ

● คลองทุ่งกว้าง

● อ่างเก็บน้ำภายในศูนย์วิจัยกัญชาป่าไม้ที่ 3 จันทบุรี

ตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

◆ บ่อบาดาลสำนักงานโครงการ

◆ บ่อบาดาลโรงเรียนบ้านทุ่งกว้าง

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2542) และการสำรวจภาคสนาม (2560)

รูปที่ 16

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของพื้นที่โครงการในช่วงต่อไป

ลงนาม.....

(นายสมพล วัฒนกิจ)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท เอ บี อี เอ็น

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 58/76

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

วันที่ 24 พ.ย. 2560

วันที่ 24 พ.ย. 2560

เอกสารแนบท้าย

แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กลับคืนมา ถึงแม้จะไม่คืนสู่สภาพเดิมก็ตาม แต่ก็ให้ความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียงและไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมมากเกินไป ดังนั้นแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่กิจกรรมต่างๆ ของการทำเหมือง ตลอดจนวิธีการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ จึงต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม ความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ และวิธีการทำเหมือง รวมทั้งความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติโดยไม่เป็นการลงทุนที่สูงเกินไปหรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป ที่ปรึกษาได้วางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้สอดคล้องกับแผนผังโครงการทำเหมือง และมีความเหมาะสม เป็นไปได้ในทางปฏิบัติ เพื่อนำมากำหนดเป็นแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ

1. การฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ปัจจัยในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองไม่ต่างอะไรจากปัจจัยในการปลูกพืชโดยสภาพปกติทั่วไป ที่ประกอบด้วยปัจจัยพันธุกรรมของต้นไม้ ปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ ธาตุอาหาร อากาศ แสงสว่าง และอุณหภูมิ ที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ ซึ่งปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น มีอยู่ตามธรรมชาติแล้ว แต่ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแตกต่างไปจากสภาพพื้นที่ทั่วไป กล่าวคือ ต้องใช้เทคนิค วิธีการ ตลอดจนระยะเวลาในการดำเนินการเป็นพิเศษ เพื่อให้การฟื้นฟูประสบความสำเร็จ เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศไปจากเดิมเป็นอย่างมาก เช่น มีสภาพเป็นขุมเหมือง สภาพดินเสื่อมสภาพไม่เหมาะสมกับการปลูกพืช ลักษณะทางกายภาพเป็นหินหรือทรายล้วน บางพื้นที่มีสภาพเป็นดินทรายไม่มีแร่ธาตุที่จำเป็นในการเจริญเติบโตของพืช เนื้อดินมีปริมาณน้อยไม่สามารถดูดซับน้ำได้ เป็นต้น

สำหรับการวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามคำขอประทานบัตรของโครงการ ได้กำหนดระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองในปีที่ 1-30 หลังจากผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีวิธีการฟื้นฟูสภาพและขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้

(1) วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูเหมือง

- เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ขั้นสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อนการทำเหมือง เพื่อให้สภาพพื้นที่ภายหลังการฟื้นฟูมีคุณค่าคล้ายคลึงกับก่อนที่จะมีการทำเหมือง โดยสร้างระบบนิเวศที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่

ลงนาม.....

(นายสมพล

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท



วันที่ 24 พ.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 59/76...

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

- เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง
- เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านลบจากกิจกรรมการทำเหมือง ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

(2) เทคนิคการฟื้นฟู

เทคนิคในการปลูกต้นไม้ตามสภาพพื้นที่ จากสภาพบริเวณพื้นที่ค่อนข้างแห้งแล้งและขาดแหล่งน้ำ อาจเป็นอุปสรรคในการฟื้นฟู ที่ปรึกษาจึงเสนอตัวอย่างเทคนิคการฟื้นฟูในการปลูกต้นไม้ที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่ซึ่งมีดินน้อย ดินขาดภาวะการอุ้มน้ำที่ดี เช่น เทคนิคการใช้ผ้าห่มดินและหมอนกันดิน

การใช้เทคนิคนี้เป็นการปลูกพืชในบริเวณที่ไม่มีแหล่งน้ำขนาดใหญ่ บริเวณพื้นที่ที่เป็นดินปนทราย อุ้มน้ำไม่ดี และไม่มีกรวยน้ำที่ดี การใช้เทคนิคนี้สามารถป้องกันการกัดเซาะหน้าดิน ควบคุมทิศทางการไหลของน้ำและเก็บกักตะกอนดิน วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำผ้าห่มดินหาได้ทั่วไปจากธรรมชาติ เช่น ฟางข้าว ใบไม้ หญ้าแห้ง หรือกระสอบสายป่าน ส่วนวัสดุที่ใช้ทำหมอนกันดินไม้ไผ่หรือเศษไม้มีความหนาและความยาวของไม้ประมาณ 1.5 ม. เรียงต่อกันมีความสูงประมาณ 1 ม. นำผ้าห่มดินคลุมดินบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดเอียงและจัดทำหมอนกันดินในบริเวณที่คลุมดินไว้ โดยให้ความห่างของหมอนกันดินระยะประมาณ 2 ม. เทคนิคนี้จะลดการชะล้างของอินทรีย์สารที่มีประโยชน์ในการปลูกพืชและช่วยเสริมสร้างให้พืชที่ปลูกมีการเจริญเติบโตได้ดี

และจากสภาพพื้นที่โครงการที่มีการอุ้มน้ำไม่ทัน จึงเป็นไปได้ยากในการเจริญเติบโตของต้นไม้ จำเป็นต้องใช้โพลีเมอร์เข้าช่วยเนื่องจากมีคุณสมบัติแรงยึดน้ำที่อุ้มไว้ต่ำกว่าแรงดึงจากพืช รากสามารถเจริญ แทะผ่านเข้าไปในโพลีเมอร์เปียกได้ปรับปรุง รากสามารถดึงดูดน้ำออกจากโพลีเมอร์ได้จนน้ำหมดสุดท้าย โดยโพลีเมอร์ไม่สามารถดึงน้ำออกจากพืชได้เลย โพลีเมอร์เปียกจะถูกดูดน้ำไปเรื่อยๆ จนแห้งและยุบลงจนเหลือขนาดเล็กนิดเดียว ซึ่งกลายเป็นโพรงที่ว่างอยู่ในพื้นดิน ถ้ารดน้ำหรือฝนตกอีก น้ำจะเข้าไปในโพรงนี้ โพลีเมอร์จะเปียกและอุ้มน้ำได้อย่างรวดเร็ว ถ้ามีน้ำมากเกินไปความสามารถที่จะอุ้มน้ำได้ น้ำส่วนเกินก็จะไหลซึมลงดินตามปกติ การใช้โพลีเมอร์รองกันหลุมก่อนปลูกกล้า นั้น ทำให้กล้าที่นำไปปลูกได้รับน้ำอย่างสม่ำเสมอ โพลีเมอร์จะมีอายุการใช้งานประมาณ 5 ปี จุลินทรีย์จะค่อยๆ ย่อยสลายโพลีเมอร์ให้แตกตัวไป วิธีใช้โพลีเมอร์ให้ดูดน้ำให้เต็มที่ เช่น โพลีเมอร์ 400 จำนวน 1 กก./200 ลิตร แช่ทิ้งไว้ 4 ชม. หรือค้ำคิน สามารถนำปุ๋ยน้ำ หรือฮอร์โมนต่างๆ ผสมน้ำในการแช่โพลีเมอร์ 400 ได้ซึ่งปุ๋ยน้ำ หรือฮอร์โมนต่างๆ จะถูกโพลีเมอร์ 400 ดูดซึมเข้าไปทำให้เป็นเม็ดปุ๋ย ช่วยให้ต้นไม้ได้ น้ำและปุ๋ยฮอร์โมนพร้อมกัน

จากลักษณะเทคนิคการฟื้นฟูที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง การดำเนินการฟื้นฟูจะใช้พันธุ์ไม้ที่มีอยู่บริเวณรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก ทั้งนี้โครงการจะพิจารณาผลการ

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของ บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 60/76

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ฟื้นฟูในพื้นที่ โดยกำหนดจากการปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็วและเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าว เป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการต่อไป

(3) ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกื้อหนุนให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จดังนี้

(3.1) สภาพพื้นที่ ภายหลังการทำเหมืองแล้ว ต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยรักษาน้ำดินและธาตุอาหารที่มีน้อยอยู่แล้วภายหลังการทำเหมือง ให้มีเพิ่มขึ้นเหมาะสมกับการปลูกพืช ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิควิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการ ในการปรับความลาดชันของพื้นที่ที่เหมาะสมและง่ายที่สุดในการปลูกพืช คือ การปรับสภาพพื้นที่เป็นขั้นบันได เมื่อปรับพื้นที่แล้วเสร็จจึงเตรียมหลุมปลูก ในกรณีพื้นที่ที่เป็นหินล้วน หลุมปลูกควรมีขนาดประมาณ 1x1x1 ม. โดยมีระยะปลูกที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูก

(3.2) ดินปลูก ดินที่ใช้ในการปลูก ส่วนใหญ่เป็นเปลือกดินที่ปิดทับหรือปกคลุมแหล่งแร่อยู่เดิม ซึ่งมีแร่ธาตุที่จำเป็นกับการเจริญเติบโตของพืชต่ำ จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมดินปลูก (Soil Preparation) ก่อนที่จะนำไปใช้เป็นวัสดุในการปลูกพืช โดยการปรับปรุงคุณสมบัติของดินด้วยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้มีสภาพที่เหมาะสม ทั้งนี้ อาจมีขั้นตอนการรักษาน้ำดิน โดยการปลูกพืชคลุมดิน ด้วยพืชตระกูลหญ้า หรือพรรณไม้เบิกนำ การใช้วัสดุที่หาได้จากธรรมชาติมาทำเป็นขั้นบันได เพื่อลดอัตราการกัดเซาะหน้าดินและทำให้มีการสะสมของอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น เป็นต้น

(3.3) กล้าไม้ เริ่มจากการเตรียมกล้าไม้ (Seedling Preparation) ซึ่งกล้าไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองควรเป็นไม้ประจำถิ่น เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่โครงการให้มีสภาพใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด โดยมีการศึกษาระบบนิเวศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่เพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการตัดสินใจเลือกชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสม ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับปรุงพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพืชเบิกนำก่อน หลังจากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้มีค่าทางเศรษฐกิจ มาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้โตเร็วที่นำมาใช้ปลูกไม่ควรเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วต่างถิ่น (ยูคาลิปตัส หรือ กระถินยักษ์) เมื่อเลือกพันธุ์ไม้ได้แล้ว ในขั้นตอนการเตรียมกล้าไม้จะใช้วิธีปฏิบัติตามหลักทั่วไป โดยกล้าไม้ควรเป็นกล้าไม้ค้ำปีหรือกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี โดยเตรียมกล้าไม้ก่อนเข้าหน้าฝนจุดสำคัญอยู่ที่ ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่เหมืองที่จัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรมีการทำให้กล้าไม้มีความทนทาน หรือการทำ Hardening โดยการลดปริมาณน้ำ ให้เพียงช่วงเช้า 1 สัปดาห์ ให้น้ำวันเว้นวัน 2 สัปดาห์ และเพิ่มปริมาณแสงให้กับกล้าไม้ เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูก

(3.4) การปลูก (Planting) เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำ ไปยังสถานที่ปลูกหรือหลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้ราก หรือกล้าไม้ชำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาสดายได้ บ่อยครั้งที่พบว่า

ลงนาม.....

(นายสมพล ธีระเมืองทอง)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

วันที่ 24 พ.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลตันท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 61/76

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ผู้ปลูกไม่ได้ฉีกถุงเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไม้ตาย หรือไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องฉีกถุงเพาะออกก่อนอย่างระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่จัดเตรียมดินร่อนกันหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้ แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อไม่ให้มีช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม

(3.5) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

- ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิมหรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ สูตร 60-0-0 หรือใกล้เคียง ในช่วงเริ่มปลูก แต่ในช่วงต่อไปจะใช้สูตร 15-15-15 หรือใกล้เคียง ในอัตรา 100-200 กรัม/ต้น/ปี ในช่วงต้นและปลายฤดูฝนให้เพียงพอต่อการเจริญเติบโต

- ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 9 (ชลบุรี) หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือโครงการอาจจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี ที่มีความแข็งแรงมาปลูก

(3.6) วิธีการปลูก เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุถมน้ำ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระทบกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้โตเร็ว จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพัดพาตะกอนดินจากน้ำฝนโดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของชั้นบันได

(3.7) การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดียิ่งขึ้น โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้มิที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำไปจนกว่าต้นไม้มิจะสามารถเติบโตได้เอง

(3.8) ระยะเวลาดำเนินการ การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของการทำเหมือง โดยจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 6 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝนตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนตุลาคมของทุกปี (ตารางที่ 1)

ลงนาม.....

(นายสมพล พงษ์เมืองทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท ส.ก. สหคิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า..... 62/76

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองแร่ประจำปีในแต่ละปี

รายละเอียด	เดือน											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. สำรวจพื้นที่	←→											
2. เตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกต้นไม้		←→										
3. เตรียมกล้าไม้/อนุบาลกล้าไม้เตรียม หลุมปลูกและดำเนินการปลูก					←→							
4. ตรวจสอบและสรุปผลในแต่ละปี				←→				←→				←→
ฤดูกาล	แล้ง				ฝน						แล้ง	

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2560)

หมายเหตุ : *ฤดูแล้ง หมายถึง ฤดูที่มีฝนตกน้อย ประกอบด้วยฤดูร้อนและฤดูหนาว

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จแล้ว น้ำเป็นอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้ง หรือฝนทิ้งช่วง โดยโครงการอาจนำน้ำจากบ่อดักตะกอน ให้มีปริมาณพอเพียงกับการใช้น้ำของพืชที่ปลูกฟื้นฟู พร้อมทั้งวางระบบส่งน้ำไปใช้ในพื้นที่ฟื้นฟู แม้ว่าการดำเนินการในเรื่องระบบน้ำเป็นการลงทุนที่สูงแต่เป็นสิ่งที่ขาดเสียไม่ได้

พื้นที่โดยรอบการทำเหมือง มีสภาพเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและป่าธรรมชาติ ซึ่งป่าธรรมชาตินี้เองจะเป็นแหล่งแม่ไม้ ที่จะกระจายเมล็ดพันธุ์ไม้ให้กับพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ทำให้เกิดการทดแทนตามธรรมชาติ (Natural Succession) ในบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองสิ่งที่ต้องดำเนินการ คือ การรักษาสภาพความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ป่าโดยรอบเหมืองแร่ ซึ่งอาจปฏิบัติได้โดยการทำแนวกันไฟ การปลูกเสริม (Enrichment Planting) เพื่อให้ป่าโดยรอบมีความอุดมสมบูรณ์ ส่งผลให้มีการกระจายพันธุ์เข้ามาในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง และเกิดการทดแทนตามธรรมชาติ ในบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมากขึ้น

(4) งบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

งบประมาณที่ใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 1/2559 เป็นไปตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดในอัตรา 34,000 บาท/ไร่

(5) แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ภายหลังผ่านการทำเหมืองแร่แล้วให้มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียง และตามแนวทางการเดินหน้าเหมืองเพื่อให้สอดคล้องกับการทำเหมืองในอนาคต เนื่องจากโครงการยังมีกิจกรรมการทำเหมืองแร่อยู่อย่างต่อเนื่องโดยพื้นที่ส่วนใหญ่ยังใช้ประโยชน์ในการทำเหมืองอยู่ ส่วนบริเวณที่ยังไม่ได้มีกิจกรรมการทำเหมืองยังคงสภาพธรรมชาติเดิมของพื้นที่ ทั้งนี้ยังได้ทำการเว้นระยะ 10 ม.

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า..... 63/76

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

รอบพื้นที่โครงการ และทำการเว้นไม้ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากห้วยสาขาของคลองทุ่งกร่างทางด้านทิศเหนือ การฟื้นฟูในช่วงต่อไปจะเสนอแผนฟื้นฟูพื้นที่ภายในโครงการ ตามแผนการทำเหมืองกำหนดไว้ในระยะเวลา 29 ปี ระยะเวลาฟื้นฟูอีก 1 ปี รวมเป็น 30 ปี โดยรายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละพื้นที่และรายละเอียดการดำเนินงานแต่ละช่วงปี แสดงดังรูปที่ 1 และตารางที่ 2

การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) การฟื้นฟูจะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรก โดยกำหนดให้ปลูกต้นไม้เสริมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ ส่วนพื้นที่ไม่ทำเหมืองทางด้านทิศเหนือ รวมทั้งพื้นที่เก็บกองเปลือกดินบริเวณ ด2 และ ด3 ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ให้ทำการรักษาสภาพเดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบนคันทำนบดินบริเวณขอบแปลงพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกที่ได้จัดสร้างไว้ ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.4 ไร่ รวมทั้งดูแลรักษาและฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 61.9 ไร่ โดยให้ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ โดยพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกเป็นพันธุ์ไม้ที่สำรวจพบในโครงการ และต้องเป็นกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี เรียงการปลูกตามลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอด ประกอบด้วย เรือนยอดชั้นบน เช่น จั้วป่า ตะคร้ำ และ สะเดา เป็นต้น เรือนยอดชั้นรอง เช่น สารหรือชะเง้อ และไม้พุ่ม เช่น ยอป่า สำหรับไม้พื้นล่างปลูกหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน และให้เพิ่มเติมพันธุ์ไม้ทรงสูงและไม้โตเร็ว เช่น อโศกอินเดีย และสนประดิพัทธ์ เพื่อใช้ปลูกเป็นแนวป้องกันผลกระทบออกสู่ภายนอกโครงการ พร้อมทั้งพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผลเพื่อเป็นอาหารให้แก่สัตว์ป่าและนก เช่น ไทร หว้า และตะขบ เป็นต้น ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป

การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 2) ช่วงนี้จะดำเนินต่อเนื่องจากช่วงที่ 1 ดูแลบำรุงรักษาด้านไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ทางด้านทิศตะวันตก ขนาดพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 0.5 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 3) ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 2 โดยดูแลบำรุงรักษาด้านไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.6 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6) ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 3 โดยดูแลบำรุงรักษาด้านไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปี

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของ บริษัท สหกิจสภา จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า..... 64/76

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ที่ 6 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.8 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9) ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 4 โดยดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 9 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 1 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วน หากกรณีต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 6 (ปีที่ 10-12) ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 5 โดยดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 12 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 2.3 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 7 (ปีที่ 13-15) ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 6 โดยดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 15 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 1.5 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 8 (ปีที่ 16-18) ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 7 โดยดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 18 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 24.2 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 9 (ปีที่ 19-21) ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 8 โดยดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 21 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 5.1 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

ลงนาม.....

(นายสมพล พงษ์น้อยทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของ บริษัท สหคูลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า.....65/76

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

การฟื้นฟูช่วงที่ 10 (ปีที่ 22-29) ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 9 โดยดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 29 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 13.4 ไร่ พื้นที่เก็บกองเปลือกดินบริเวณ ด1 ขนาดพื้นที่ประมาณ 4.8 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูทั้งหมดประมาณ 18.2 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิม บางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ ภายหลังการทำเหมืองปีที่ 29 จะมีขนาดของบ่อน้ำประมาณ 50.9 ไร่ ความลึกบ่อประมาณ 30 ม. จะสามารถพัฒนาเป็นแหล่งน้ำ ใช้ในการเกษตรหรือกิจกรรมอื่นๆ ของชาวบ้านใกล้เคียงในอนาคตได้

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
1	การฟื้นฟูจะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรก โดยกำหนดให้ปลูกต้นไม้เสริมบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการ ส่วนพื้นที่ไม่ทำเหมืองทางด้านทิศเหนือ รวมทั้งพื้นที่เก็บกองเปลือกดินบริเวณ ด2 และ ด3 ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ให้ทำการรักษาสภาพเดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบนคันทำนบดินบริเวณขอบแปลงพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออกที่ได้จัดสร้างไว้ ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.4 ไร่ รวมพื้นที่ดูแลรักษาและฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 61.9 ไร่	61.9	พันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกเป็นพันธุ์ไม้ที่สำรวจพบในโครงการ และต้องเป็นกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี เรียงการปลูกในลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอด ประกอบด้วย เรือนยอดชั้นบน เช่น จั้วป่า ตะคร้ำ และ สะเดา เป็นต้น เรือนยอดชั้นรอง เช่น สารหรือชะเง้อ และไม้พุ่ม เช่น ยอป่า สำหรับไม้พื้นล่างปลูกหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน และให้เพิ่มเติมพันธุ์ไม้ทรงสูงและไม่โตเร็ว เช่น อโศกอินเดีย และสนประดิพัทธ์ เพื่อใช้ปลูกเป็นแนวป้องกันผลกระทบออกสู่ภายนอกโครงการ พร้อมทั้งพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผลเพื่อเป็นอาหารให้แก่สัตว์ป่าและนก เช่น ทุเรียน หว้า และตะขบ เป็นต้น ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป	2,104,600

ลงนาม.....

(นายสมพล ทะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท

วันที่ 24 พ.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 66/76

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

วันที่ 24 พ.ย. 2560
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ
 (นายอเล็กซ์ มณีโชติ)
 บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็ม เอ็ม จำกัด
 67/76



ประเภทงาน	พื้นที่ (ไร่)	พื้นที่ (ไร่)	พื้นที่ (ไร่)	พื้นที่ (ไร่)
พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่	พื้นที่
2	0.5	0.5	0.5	0.5
3	0.6	0.6	0.6	0.6
4-6	0.8	0.8	0.8	0.8
7-9	1	1	1	1

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ (ต่อไร่)

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
	เดิมบางส่วน หากกรณีต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ			
10-12	ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 5 โดยดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตายเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 12 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 2.3 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	2.3	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกใช้เป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	78,200
13-15	ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 6 โดยดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตายเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 15 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 1.5 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	1.5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกใช้เป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	51,000

ลงนาม.....

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของ บ. ส.ก. สหคิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 68/76

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
16-18	ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 7 โดยดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 18 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขึ้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 24.2 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	24.2	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกใช้เป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	822,800
19-21	ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 8 โดยดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 21 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขึ้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 5.1 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	5.1	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกใช้เป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	173,400
22-29	ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 9 โดยดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ปลูกซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 29 จะมีพื้นที่ฟื้นฟูขึ้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ขนาดพื้นที่ประมาณ 18.2 ไร่ พื้นที่เก็บกองเปลือกดินบริเวณ ด1 ขนาดพื้นที่ประมาณ 4.8 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูทั้งหมดประมาณ 18.2 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟู	18.2	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกใช้เป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	618,800

ลงนาม.....

(นายสมพล ทะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท

วันที่ 24 พ.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า..... 69/76



ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
	ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ ภายหลังการทำ เหมืองปีที่ 29 จะมีขนาดของบ่อน้ำประมาณ 50.9 ไร่ ความลึกบ่อประมาณ 30 ม. จะสามารถพัฒนาเป็นแหล่ง น้ำใช้ในการเกษตรหรือกิจกรรมอื่นๆ ของชาวบ้าน ใกล้เคียงในอนาคตได้			
รวม		116.1	-	3,947,400

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2560)

การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 33 การฟื้นฟูในช่วงนี้จะแบ่ง
ออกเป็น 2 กรณี คือ

1. กรณีได้รับอนุญาตประทานบัตร

ปริมาณสำรองแร่ที่สามารถทำเหมืองได้ของโครงการ ในแผนการทำเหมือง 29 ปี เป็นการ
ทำเหมืองที่ระดับความสูง 360-220 ม.(รทก.) ดังนั้นหากโครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร และเพื่อมิให้เป็น
อุปสรรคในการทำเหมืองช่วงต่อไปจะทำการปรับสภาพชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองเพื่อให้มีความปลอดภัยต่อการ
ทำเหมืองช่วงต่อไป

การฟื้นฟูเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 33 การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ที่ได้ทำการ
ฟื้นฟูแล้วในช่วงที่ผ่านมา และปลูกเสริมหากพบว่าตายลง โดยใช้พันธุ์ไม้ที่ได้จากการศึกษาและที่มีอัตราการรอดตาย
สูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูกพร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก และมีพื้นที่เป็นบ่อน้ำประมาณ 50.9 ไร่ โดยจะ
พัฒนาเป็นแหล่งน้ำและปลูกต้นไม้ฟื้นฟูโดยรอบ มีจุดต่ำสุดของพื้นที่อยู่ที่ระดับ 200 ม.(รทก.) ความลึกบ่อ
ประมาณ 50 ม. ดังรูปที่ 2

2. กรณีที่ไม่ได้รับอนุญาตประทานบัตรใหม่

กรณีที่ไม่สามารถดำเนินกิจกรรมได้หรือไม่ได้รับการอนุญาตตามแผนการทำเหมืองจะมีระดับ
ความสูงของพื้นที่ที่ระดับสุดท้ายประมาณ 220 ม.(รทก.) ทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองและปลูกแนวต้นไม้เพื่อ
เพิ่มพื้นที่ธรรมชาติ ทำการรื้อถอนอุปกรณ์หรือสิ่งปลูกสร้างออกจากพื้นที่และปรับปรุงโดยนำดินมาปรับถมที่และ
ปลูกแนวต้นไม้เพิ่มเติมในส่วนบ่อดักตะกอนทำการปรับขอบเขตบ่อน้ำให้ไม่เป็นอันตรายและสามารถใช้งานได้

ลงนาม.....

(นายสมพล

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 70/76

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่ 24 พ.ย. 2560

วันที่ 24 พ.ย. 2560

สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.)



ขอบเขตพื้นที่โครงการ



ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง



พื้นที่ไม่ทำเหมืองทางด้านทิศเหนือ



พื้นที่กองเก็บเปลือกหินและเศษหิน

พื้นที่ที่ปลูกแต่ละช่วงปี



ปีที่ 1



ปีที่ 13-15



ปีที่ 2



ปีที่ 16-18



ปีที่ 3



ปีที่ 19-21



ปีที่ 4-6



ปีที่ 22-29



ปีที่ 7-9



ภายหลังการทำเหมืองปีที่ 29



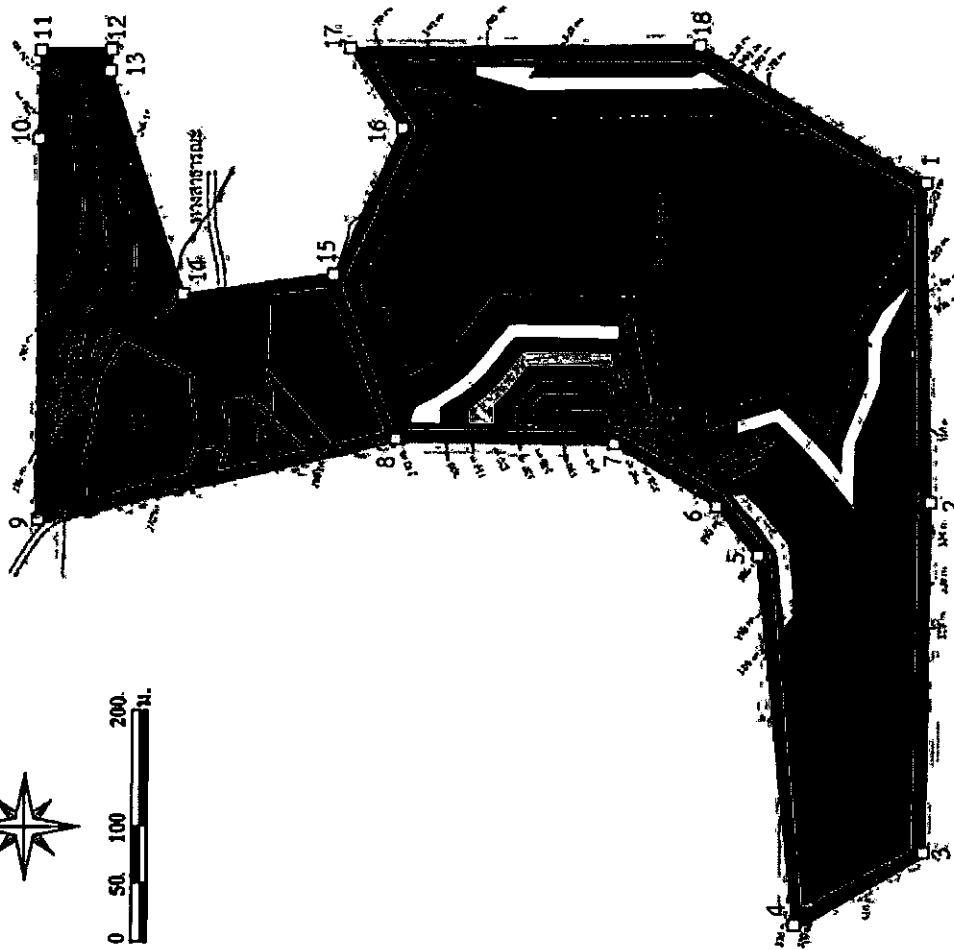
ปีที่ 10-12



บ่อน้ำลึก 30 ม.



0 50 100 200
ม.



ที่มา : แผนผังโครงการเหมืองแร่ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สทศิลานแก้ว จำกัด (2559)

รูปที่ 1

แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ลงนาม

(นายสมพล พะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท



ลงนาม

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

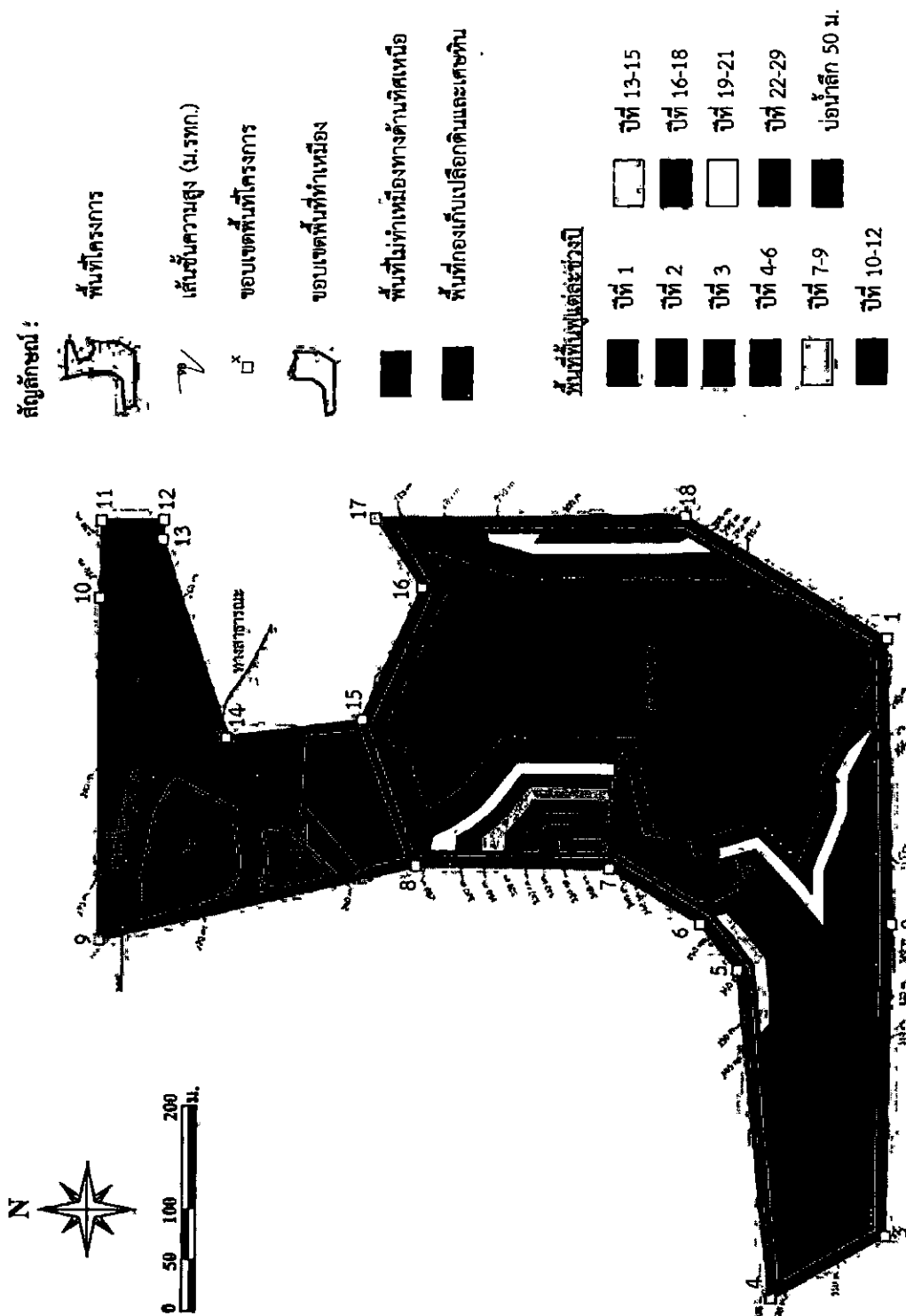
บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 71/76



วันที่ 24 พ.ย. 2560

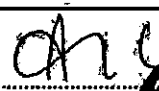
วันที่ 24 พ.ย. 2560



ที่มา : แผนผังโครงการเหมืองแร่บริษัทปิโตรเลียมประเทศไทยเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด (2559)

แสดงตำแหน่งการฟื้นฟูเมื่อสิ้นสุดปีที่ 33

รูปที่ 2

ลงนาม 
(นายสมพล พงษ์ทอง)
ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด


วันที่ 24 พ.ย. 2560

ลงนาม 
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 72/76

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

2. การจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่

ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมือง เพื่อเป็นงบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่โครงการทั้งพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว พื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่อง และพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง เพื่อฟื้นคืนสภาพพื้นที่ให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมืองและช่วยป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมกับพื้นที่ข้างเคียงควบคู่ไปพร้อมกับการทำเหมือง โดยมีแนวทางบริหารจัดการเงินกองทุนดังนี้

(1) การจัดเก็บเงินกองทุน

(1.1) ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนในช่วงเวลาที่กำหนดในแผนการฟื้นฟูพื้นที่ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

(1.2) ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อ “บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด” ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

(1.3) การนำเงินเข้ากองทุน

(1.3.1)ให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตรหรือตั้งแต่ได้รับเงื่อนไขให้มีการจัดตั้งกองทุนตามวงเงินที่ระบุไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(1.3.2) ในช่วงปีที่สองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตรให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนมกราคมของทุกปีตามวงเงินที่ระบุไว้ในเงื่อนไขตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากจำนวนเงินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่กำหนดไว้ในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา ให้พิจารณาจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมให้เพียงพอ

(2) การบริหารจัดการกองทุน และการจัดการเงินกองทุน

(2.1) ผู้ถือประทานบัตรจะเป็นผู้บริหารกองทุน โดยแต่งตั้งบุคคลหรือคณะบุคคลไม่เกิน 5 คน มีหน้าที่เบิกจ่ายนำเงินจากกองทุนมาเป็นค่าใช้จ่ายเพื่อการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เป็นรายปีหรือรายช่วงเวลา ซึ่งกำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการหรือแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตร

(2.2) ให้ผู้ถือประทานบัตรจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ประกอบด้วย ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้แทน ผู้แทนภาคประชาชน และผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น ตามองค์ประกอบที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และให้เพิ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้แทนวัด และ

ลงนาม.....

(นายสมพล ประเวียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของ บริษัท สหศิลาแก้ว จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 73/76

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

สถานศึกษาในพื้นที่ร่วมให้ความเห็น ทั้งนี้คณะกรรมการฯ ดังกล่าวสามารถใช้ร่วมกับกองทุนอื่นที่กรม
อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดได้

(3) การบริหารจัดการกองทุน และการจัดการเงินกองทุน

(3.1) จัดทำรายงานแผนและผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ ตามแบบรายงานที่กรมอุตสาหกรรม
พื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด พร้อมทั้งแสดงรายละเอียดงบประมาณและค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการฟื้นฟูโดยจำแนก
เป็นรายปีให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมือง

(3.2) จัดส่งรายงานแผนและผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ ให้สำนักงานอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ
เหมืองแร่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ

(3.3)ให้นำรายงานแผนและผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงาน
อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบแล้วเสนอให้ที่ประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์
ของโครงการรับทราบ

(3.4) ให้ดำเนินการตามข้อ (1) (2) และ (3) ข้อ (3.1)-(3.3) ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง

(3.5) ระหว่างการดำเนินงาน ให้รายงานแผนและผลความคืบหน้าการฟื้นฟูพื้นที่และสถานะ
ทางการเงินของกองทุน (สำหรับบัญชีธนาคารแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการ)
โดยให้มีรายละเอียดเกี่ยวกับการฟื้นฟูพื้นที่ที่จะมีต่อไป ตลอดจนบัญชีค่าใช้จ่ายและแผนการงบประมาณในการ
ฟื้นฟูพื้นที่ พร้อมภาพประกอบให้ชัดเจน โดยให้จำแนกเป็นรายปี ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่
จัดตั้งขึ้น และคณะกรรมการติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่ของกรม
อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ก่อนนำเสนอรายงานให้กรมอุตสาหกรรม
พื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่
เกี่ยวข้องทราบตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

(3.6) หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่
สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้ดำเนินการจัดทำแผนการฟื้นฟูพื้นที่ฉบับใหม่
พร้อมงบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้คณะกรรมการติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพ
พื้นที่เหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ พร้อมทั้งแจ้งให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมือง
แร่ทราบด้วย

(3.7) หากดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เสร็จสิ้นตามแผนงานแล้ว ยังคงมีเงินงบประมาณเหลืออยู่
ในกองทุน ให้ส่งมอบแก่หน่วยงานตามที่ระบุไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ
โครงการ หรือมอบให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ตั้งประทานบัตรต่อไป

ลงนาม.....

(นายสมพล พงษ์นิยงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท เอนจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 74/76

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

3. การกำหนดชนิดพันธุ์ไม้เพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

(1) ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟู

การคัดเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูสภาพนั้น มีสภาพเป็นพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกจึงต้องเป็นพันธุ์ไม้ที่ทนแล้งได้เป็นอย่างดี เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ รายละเอียดของการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก มีดังนี้ (ตารางที่ 3)

(1.1) พันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกในช่วงเริ่มต้นการทำเหมืองโดยมีคุณสมบัติสามารถเจริญเติบโตได้ดีบนพื้นที่เหมืองหรือที่มีดินจำนวนจำกัด ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็ว ให้เมล็ดที่มีขนาดเล็กจำนวนมาก เมล็ดงอกได้รวดเร็วในระยะเวลาอันสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้รวดเร็ว พันธุ์ไม้กลุ่มนี้สามารถกลับเข้ามาในพื้นที่และเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่าย ถ้าสภาพแวดล้อมในพื้นที่มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตตามธรรมชาติ สามารถกลับเข้ามาและเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่าย และสามารถหากกล้าพันธุ์หรือสามารถเพาะพันธุ์กล้าได้ อาทิ ประดู่ จั้วป่า เป็นต้น

(1.2) พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมเนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ในเขตพื้นที่ป่า ดังนั้นพันธุ์ไม้ที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการและใกล้เคียง จัดว่าเป็นพันธุ์ไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีอยู่แล้วในท้องถิ่นเดิม เหมาะที่จะนำมาปลูก โดยพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่มีลักษณะเด่น ความหนาแน่นมากเป็นอันดับต้นๆ มาปลูก และจากคุณสมบัติเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่เหมือง ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่มีจำนวนมาก เมล็ดงอกเร็วในระยะสั้นมีการแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว สามารถกลับเข้ามาและเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่าย และสามารถหากกล้าพันธุ์หรือสามารถเพาะพันธุ์กล้าได้ นอกจากนี้ยังพิจารณาพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผลหรือไม้ดอก ซึ่งสามารถเป็นอาหารให้แก่สัตว์จำพวกนก และแมลงบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

(1.3) พืชคลุมดิน ในช่วงเริ่มต้นของการฟื้นฟู จะนำพืชคลุมดินมาปลูกบริเวณพื้นที่โดยทั่วไปของหน้าเหมืองโดยเฉพาะบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า อาทิ หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ

ลงนาม.....

(นายสมพล

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 24 พ.ย. 2560

รับรองจำนวนหน้า 75/76

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 3 ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	ลักษณะนิสัย
1	จิวปา	<i>Bombax anceps</i> Pierre	BOMBACACEAE	T
2	สารหรือชะเง้อ	<i>Millettia leucantha</i> Kurz	LEGUMINOSAE - PAPILIONOIDEAE	T
	ยอป่า	<i>Morinda coreia</i> Ham.	RUBIACEAE	T
3	ยมหิน	<i>Chukrasia velutina</i> Wight & Arn.	MELIACEAE	T
4	สะเดา	<i>Azadirachta indica</i> Juss. var. <i>siamensis</i> Valetton	MELIACEAE	T
5	โมก	<i>Wrightia pubescens</i> R. Br.	APOCYNACEAE	ST
6	ตะคร้อ	<i>Garuga pinnata</i> Roxb.	BURSERACEAE	T
7	ไทร	<i>Ficus altissima</i> Linn	MORACEA	T
8	หว้า	<i>Syzygium cumini</i> Druce	MYRTACEAE	T
9	ตะขบ	<i>Muntingia calabura</i> L.	TILIACEAE	T
10	หญ้าแฝก	<i>Vetiveria Zizanioides</i> (L.) Nash ex Small	POACEAE	H

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2560)

หมายเหตุ : T : Tree (ไม้ต้น หมายถึง พืชที่มีเนื้อไม้มาก มีลำต้นสูงชูจากพื้นดินระยะหนึ่ง และจึงแตกกิ่งก้านสาขาในระดับสูง)

ST : Exotic Shrub/Shrubby Tree (ไม้พุ่ม กึ่งไม้ต้นขนาดเล็ก)

H : Herb (ไม้ล้มลุก หมายถึงพืชที่ไม่มีเนื้อไม้ ลำต้นไม่แข็งแรง ส่วนมากมีอายุสั้น)

(2) คุณลักษณะของพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ จะประกอบด้วยคุณลักษณะ ดังนี้

1. ชนิดไม้พันธุ์ท้องถิ่นเดิม ที่พบในพื้นที่โครงการ
2. สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินเสื่อมและในพื้นที่ที่มีดินในปริมาณน้อย
3. สามารถขยายพันธุ์เองตามธรรมชาติได้ง่าย
4. ทนต่อสภาพอากาศร้อน ใช้น้ำปริมาณน้อย การคายน้ำของใบต่ำ
5. สามารถเพาะขยายพันธุ์ ปลูกและดูแลรักษาได้ง่าย
6. สามารถตรึงไนโตรเจนและเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน
7. มีอัตราการรอดสูงและเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว
8. เป็นอาหารให้กับสัตว์บางชนิด เช่น นก

ลงนาม.....

(นายสมพล วนะเนียงทอง)

ผู้มีอำนาจลงนาม ของบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณเฑียร)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า..... 76/76

วันที่..... 24 พ.ย. 2560

วันที่..... 24 พ.ย. 2560

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

ปรับปรุง : มีนาคม 2556*

โดย : กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบฯ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

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

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

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

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

* โดย : ฝ่ายติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



1. ผู้จัดทำรายงาน

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

2. ส่วนหน้าของรายงาน

2.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ (ตรงกับชื่อโครงการที่ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากมีการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการให้ระบุชื่อโครงการเดิมไว้ด้วย)

- เจ้าของโครงการ ที่ตั้งโครงการ และสถานที่อยู่ติดต่อดี พร้อมหมายเลขโทรศัพท์

- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (กรณีที่ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงาน)

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ดด. 1

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ดด.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้ง และภาพประกอบ

- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ (เช่น การเดินทางหน้าเหมืองปัจจุบัน การเก็บกองในพื้นที่ การแต่งแร่ การขนส่ง และเส้นทางในการขนส่ง เป็นต้น)

- การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ เสนอแผนภาพ และภาพถ่ายแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

3.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการตามแบบ ดด.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 และมาตรฐานเปรียบเทียบโดยจุดเก็บตัวอย่าง ความถี่ในการเก็บตัวอย่าง และพารามิเตอร์ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

5.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย หรือค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ หากประเทศไทยไม่มีการกำหนดมาตรฐานไว้ให้เปรียบเทียบกับมาตรฐานของต่างประเทศ 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 เนื่องจากการปฏิบัติตาม มาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความ จำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติม และให้มีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ หากเจ้าของโครงการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมใดๆ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้อง เสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง และประเมินผลกระทบเพิ่มเติมประกอบ เพื่อเสนอให้คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอ เปลี่ยนแปลงก่อน จึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้ต่อไป

7. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ที่ประกอบการดำเนินงานที่สำคัญ ได้แก่ สำเนา หนังสือเห็นชอบของโครงการพร้อมมาตรการแนบท้ายที่กำหนดเป็นเงื่อนไขประทานบัตร สำเนาประทานบัตรของ โครงการ สำเนาแผนผังโครงการการทำเหมือง (หากมีการปรับเปลี่ยนในภายหลัง) สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้น ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือ มาตรการ ภาพถ่ายในแต่ละมาตรการที่ดำเนินการ แผนภาพประกอบการดำเนินงาน ภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือ ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม 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 และส่ง รายงานการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ แล้ว

- กรณีที่มาตรการที่กำหนดเป็นเงื่อนไขไม่ได้กำหนดระยะเวลาในการส่งรายงานที่ชัดเจน ให้ รวบรวมผลการดำเนินงานจัดทำเป็นรายงานเพื่อส่งให้หน่วยงานจำนวน 2 ครั้งต่อปี คือ ผลการติดตามตรวจสอบ ของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ให้เสนอภายในเดือนกรกฎาคม และผลการติดตามตรวจสอบเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม ให้เสนอภายในเดือนมกราคม ของปีถัดไป



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

วันที่ เดือน พ.ศ.

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

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.

() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.

() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง

(ประทับตรา)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

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



- การเว้นพื้นที่การทำเหมืองแร่.....

.....

.....

.....

- การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ/ การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ.....

.....

.....

.....

- การไม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่

.....

.....

.....

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง

.....

.....

.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ

.....

.....

.....

- รายละเอียดอื่น ๆ

.....

.....

.....



ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ

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



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



ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....
ตั้งอยู่ที่.....
ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ..... วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....
สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.
2.
3.

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

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง
- ให้เสนอผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose
- การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงไม่หิน ให้แสดงในตารางนี้



ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากการปล่อยฝุ่นจากโรงโม่ บดหรือย่อยหิน/

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

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

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

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

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 3.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน / น้ำบาดาล

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 4.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และการแต่งแร่ หรือการไม่ บด และย่อยหิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง