

ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/

๓ ๖ ๒ ๒



สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖

แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑ ๗ มีนาคม ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๖๑

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๗๑๔ ลงวันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ E023/02/2563 ลงวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๖๑ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๙ ตำบลวังตะเคียน อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๗ มกราคม ๒๕๖๓ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๖๑ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๙ ตำบลวังตะเคียน อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ ต่อมาบริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด ได้มอบอำนาจให้ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานฯ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โครงการเหมืองแร่ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๖๑ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๙ ตำบลวังตะเคียน อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไข

เพิ่มเติม...

เพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โครงการเหมืองแร่กำหนดแล้ว จำนวน ๓ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำ
แผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น
ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่
เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตประทานบัตรแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้
สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง
คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๙

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖



ที่ ทส ๑๐๑๐.๑/ ๓ ๗ ๘ ๘

ถึง บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือ
ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๓๖๒๒ ลงวันที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๖๓ เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการ ทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท
รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๓/๒๕๖๑ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๙ ตำบลวังตะเคียน อำเภอหนองมะโมง
จังหวัดชัยนาท มาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป



กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๕

โทรสาร ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๖



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

14/21-22 หมู่ที่ 15 โครงการคาสเคด บางนา ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540 โทรศัพท์ 0-2138-3658-59 โทรสาร 0-2138-3659
14/21-22, Moo.15 Cascade Bangna, Bangkeaw, Bangplee, Samut Prakan 10540 Tel: 0-2138-3658-59 Fax: 0-2138-3659

ที่ E023/02/2563

24 กุมภาพันธ์ 2563

5/64 24 กพ 2563
12 26 12 26
เวลา 12 26 12 26

เรื่อง นำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1
เรียน เลขานุการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 จำนวน 15 เล่ม
และแผ่นบันทึกข้อมูล CD จำนวน 2 แผ่น

ตามที่บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้เป็นที่ปรึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2561 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 9 ตำบลวังตะเคียน อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ นั้น และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณารายงานในการประชุม ครั้งที่ 1/2563 วันที่ 7 มกราคม 2563 มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานฉบับดังกล่าว โดยเห็นควรให้แก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลรายละเอียดในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์

บริษัทฯ ใ้รขอส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 และขอนำส่งมาพร้อมหนังสือฉบับนี้เพื่อประกอบการพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

นายกล้า มณีโชติ

(นายกกล้า มณีโชติ)

กรรมการผู้จัดการ



สำเนาถูกต้อง

นางสาวมลิวรรณ สอนดา

(นางสาวมลิวรรณ สอนดา)

เจ้าหน้าที่งานธุรการอาวุโส

64 04 มย 14 2563

ที่ปรึกษา วิศวกรรม และสิ่งแวดล้อม, สำรวจ ออกแบบ วิเคราะห์ คุมงานก่อสร้าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท รุ่งเรืองพลติลา จำกัด

ดำขอประทานบัตรที่ 3/2561

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 9 ตำบลวังตะเคียน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

บริษัท รุ่งเรืองพลติลา จำกัด

เลขที่ 187/1 ถนนมาตุลี ตำบลปากน้ำโพ

อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ 60000



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด
187/1 ถ. มาตุลี ต. ปากน้ำโพ อ. เมือง จ. นครสวรรค์ 60000



หนังสือแสดงเจตจำนง

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ข้าพเจ้า บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ เลขที่ 187/1 ถนนมาตุลี ตำบลปากน้ำโพ อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ 60000 โดยนายรังสรรค์ ตันตระกูล กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2561 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 9 ตำบลวังตะเคียน อำเภอหนองมะโมง จังหวัดชัยนาท และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราบริษัทฯ ไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....

(นายรังสรรค์ ตันตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายการการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการทำ เหมืองและระยะสิ้นสุด การทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของ ประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือ ประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความ ช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- บ้านหนองดู หมู่ที่ 7 - บ้านกริมย์สุข หมู่ที่ 9 - บ้านวังพง หมู่ที่ 2 - บ้านเขาลูกโล่ หมู่ที่ 1 - บ้านคลองตะขาบ หมู่ที่ 2 - บ้านใหม่คลองไทร หมู่ที่ 3	- ตั้งแต่ก่อนเปิดทำ เหมืองถึงตลอดอายุ ประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำ เหมืองแร่แล้วและพื้นที่ที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ที่ได้ เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- พื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนถึงอายุประทาน บัตร	- ตามแผนการฟื้นฟู พื้นที่ผ่านการทำ เหมืองแร่	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟู สภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ จากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่	- พื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนถึงอายุประทาน บัตร	- อยู่เฝ้าดำเนินงาน ของโครงการ	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา



(Signature)

ปิยะกร รุ่งเรืองผลศิลา

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

170
 รุ่งเรืองผลศิลา
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO., LTD.
 (นายกล้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้ถือหุ้น
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562				
	4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร ให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้ง สำหรับการเสียชีวิต ทุพพลภาพการสิ้นเชิง หรือค่ารักษาพยาบาลและความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย	- พื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	5. กรณีผู้ถือประทานบัตร มีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ หรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตาม	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา



นางรังสรรค์ ตันตระกูล
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม.....*น.ส. นพวิไล มณีโชติ*..... รับรองจำนวนหน้า..... 2/70

(นายกเหล่า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดทำ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นส์ จำกัด

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	มาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาต ให้ดำเนินการตามกฎหมายเป็นผู้พิจารณา ดังนี้ 1.1 หากเห็นว่าไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานฯ รับผิดชอบ และแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 1.2 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบาย				



 (นายรังสรรค์ ตันตระกูล)

 กรมการผู้จัดการ

 บริษัท รุ่งเรืองผลผลิต จำกัด

ลงนาม..... น.ส. น.ส. (นายกล้า มณีโชติ)

 รับรองจำนวนหน้า 3/70

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้

 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนสัลตันท์ จำกัด

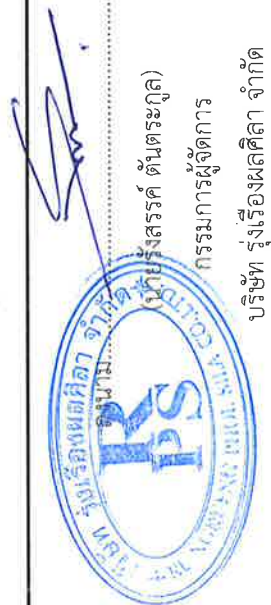
ABEN

 ENGINEERING

 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว				
	6. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วพบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- พื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	7. ให้ผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นเอกสารพร้อมไปกับข้อมูลที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกบนอุปกรณ์ตามรูปแบบที่สำนักงานนโยบายและแผน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา



บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด
กรรมการผู้จัดการ
นายรังสรรค์ ตันตระกูล
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม.....
รับรองจำนวนหน้า..... 4/70

(นายกมล มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายให้ดำเนินการหรือกิจการอันเป็นกิจกรรมหลักที่ต้องจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ สำนักงานของหน่วยงานของรัฐ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง				



นางสาว รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด



นางสาว รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

นางสาว รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

(นายกเหล่า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

นางสาว รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 5/70

ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. ลักษณะภูมิประเทศ	1.1 กำหนดขอบเขตพื้นที่กิจกรรมต่างๆ ได้แก่ พื้นที่เปิดทำเหมือง แนวเส้นทางลำเลียง บ่อตกตะกอน พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จากขอบเขตโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมืองให้ชัดเจน และออกแบบหน้าเหมืองให้มีลักษณะเป็นขั้นบันไดมีความสูงชันไม่เกิน 10 ม. และความกว้างชันจะไม่น้อยกว่า 10 ม. และควบคุมความลาดชันรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา ดังรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 13 1.2 จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองบริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ และให้รั้ววัดปักแนวขอบเขตการทำเหมืองโดยให้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสม	- พื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง และดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
		- พื้นที่โครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง และดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในการดำเนินงานของโครงการ	บจก. รุ่งเรืองผลศิลา



(นายรังสรรค์ ตันตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม.....**อ.อ. ๗๕๔**.....

(นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 6/70

บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบดดำเินการทำเหมือง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเินงาน	ระยะเวลาดำเินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1.3 กำหนดพื้นที่เวนไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จากขอบเขตพื้นที่โครงการโดยกำหนดให้จัดทำหลักเขตและติดป้ายแสดง “ขอบเขตพื้นที่เวนพื้นที่ไม่ทำเหมือง” ให้เห็นได้อย่างเด่นชัด เพื่อแสดงแนวเขตพื้นที่ให้่งต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ	- พื้นที่เวนพื้นที่ไม่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	1.4 ตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน หากพบว่าบริเวณใดไม่ปลอดภัยหรือมีโอกาสพังทลายให้ดำเนินการแก้ไขให้มีความปลอดภัยโดยเร็ว	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	1.5 ดำเนินการเปิดใช้พื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดบริเวณพื้นที่ซึ่งดินหน้าเหมืองไปไม่ถึงให้ดูแลรักษาต้นไม้เดิมไว้ และบริเวณชั้นบนได้สิ้นสุดการผลิตแร่แล้ว ให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองทันที หากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตายหรือไม่เจริญเติบโตให้ปลูกใหม่ทดแทนทันที	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา



(นายรังสรรค์ ตันตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม.....*ก.ส. รุ่งเรือง*..... รับรองจำนวนหน้า 7/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคลากรรรมดามีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ
บริษัท เอ อี เอ็น เอ็นเจเนียร์ริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบดดำเินการทำเหมือง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1.6 ก่อนเปิดดำเนินการในช่วงต่อไป กำหนดให้ทางโครงการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมืองหินอ่อนทางด้านทิศใต้ของโครงการขนาดพื้นที่ประมาณ 13 ไร่ การเลือกพื้นที่ไม่พิจารณาจากพื้นที่ปลูกและการเจริญเติบโตได้ในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน เลือกพื้นที่ปลูกใช้ต้นไม้ที่เติบโตได้ดีหรือไม่ทรงสูง (ยกเว้น ต้นยูคาลิปตัส และกระถิน) ได้แก่ หว่า มะค่าโมง และเลือกพื้นที่ไม่แห้งหรือพื้นที่มีความสำคัญที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการตามชนิดพันธุ์ที่มีความสำคัญ (VI) ได้แก่ มะค่าโมง ปอขาว ฝ้ายสน ส้มกบ, อุโลก ตีนนก ลำไย ยมหิน กุ๊ก หรือ้อย่าง ตะคร้อ จัหวน ปออีเก้ง มะกอก และสัก และพิจารณาพรรณไม้ผลเพิ่มเติม ได้แก่ ต้นไทร หว่าและตะขบ เป็นต้น ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก	- พื้นที่ดำเนินการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมืองหินอ่อนทางด้านทิศใต้ของโครงการ	- ก่อนเปิดดำเนินการในช่วงต่อไป และดูแลตลอดอายุประทานบัตร	442,000	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
2. คุณภาพอากาศ	2.1 ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะระเบิด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา



สนาม
 (นายรังสรรค์ ตันตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

สนาม
 (นายกล้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดทำ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 8/70
 PS
 ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบอบการดำเนินงาน (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2.2 ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางลำเลียงแร่บริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หิน อย่างน้อยวันละ 4 ครั้ง หรือตามสภาพอากาศในแต่ละวัน และหมั่นดูแลสภาพผิวถนนให้มีสภาพดีอยู่เสมอ		- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
2.3 ถนนที่ขุดขึ้นสู่หน้าเหมืองควรบดอัดผิวถนนให้แน่นเพื่อให้อนุภาคเม็ดดินหรือเม็ดกรวด บนผิวถนนติดแน่นลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง		- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
2.4 ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งไป-มา ระหว่างหน้าเหมืองถึงโรงโม่หิน และการขนส่งหินจากโรงโม่ถึงทางหลวงหมายเลข 3213 ให้เร็วตามเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง		- พื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
2.5 รถบรรทุกที่ขนส่งแร่ออกไปยังแหล่งรับซื้อภายนอก ต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้ และมีผ้าใบปิดคลุมมิดชิด		- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
2.6 ให้ดูแลรักษาและปรับปรุงระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หินให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บด		- โรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา



ลงนาม.....
(นายรังสรรค์ ต้นตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว	หรือย่อยยหีนมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด				
	2.7 ให้ดูแลต้นไม้โตเร็วบริเวณด้านทิศใต้และทิศเหนือของโรงโม่หิน หากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตายให้ดำเนินการปลูกทดแทนทันที	- โรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	2.8 รถบรรทุกหินทุกคันต้องผ่านการล้างล้อทุกครั้งก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ	- รถบรรทุก	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	3.1 ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักร	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	3.2 ห้ามทำเหมืองและกิจการที่เกี่ยวข้อในช่งเวลา กลางคืน ซึ่งเป็นเวลาหยุดพักผ่อนของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง โดยกำหนดช่วงเวลาทำงาน 08.00 -17.00 น.	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	3.3 ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้ 1) กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา



ลงนาม..... (นายรังสรรค์ ตันตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม..... (นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จํากัด

10/70

PT. ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	เหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ 2) ทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบลักษณะทางธรณีวิทยา เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป 3) ออกแบบการระเบิดแบบกว้างจังหวะเวลา และกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 93 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง 4) ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องให้พนักงานตรวจสอบพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบและพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 100 ม. เปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 ม. และติดตั้งป้ายเตือนบอกระยะเวลาการระเบิดไว้ริมเส้นทางให้ผู้สัญจรไปมามองเห็นชัดเจน 5) ตรวจสอบระยะหินปสิวภายหลังจากการระเบิดทุกครั้งเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป				



(นายรังสรรค์ ตันตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม..... น.ส. นพ. (นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 11/70

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4. อุทกวิทยาและ คุณภาพน้ำ	3.4 กรณีที่หินมีขนาดใหญ่เกินขนาดปากไม่ ใหใช้เครื่อง เจาะกระแทก (Hydraulic Breaker) เพื่อลดขนาดหินให้ เล็กลง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	3.5 ตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ของโรงโม่หินเป็น ประจำเพื่อลดปัญหาผลกระทบด้านเสียง	- โรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	4.1 ตรวจสอบและปรับปรุงสภาพคันทำนบดิน คูระบาย น้ำ และบ่อดักตะกอนให้สามารถใช้งานหรือรองรับน้ำได้ ดีอยู่เสมอ โดยการตรวจสอบความแข็งแรงคันทำนบดิน และขุดลอกตะกอนดินออกจากคูระบายน้ำ และบ่อดัก ตะกอนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	4.2 กำหนดให้จัดสร้างบ่อดักตะกอนบริเวณอักษ “บ” ให้มีความจุ 24,000 ลบ.ม. เพื่อใช้รองรับปริมาณน้ำไหล ป่าฝวดินบริเวณพื้นที่ทำเหมืองของโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา



(นายรังสรรค์ ต้นตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม..... วรวิ มณีโชติ รับรองจำนวนหน้า 12/70

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
5. ธรณีวิทยา หินถล่ม และหลุมยุบ	4.3 ให้ดูแลป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในบริเวณขอบแปลงด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่โรงโม่หินพร้อมทั้งขุดลอกตะกอนดินในบ่อตกตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ	- บริเวณพื้นที่โครงการ และโรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	5.1 ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การทำเหมืองเป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	5.2 ให้เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได โดยให้แต่ละขั้นมีความสูงไม่เกิน 10 ม. และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 10 ม. และต้องควบคุมความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่ให้เกิน 45 องศา เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วนหล่นของดินและเศษหิน ซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพที่ปลอดภัยอยู่เสมอ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	5.3 ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรง และปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกร่องที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมืองดังนี้	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา


 ลงนาม..... นายรังสรรค์ ตันตระกูล
 กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... น.ส. นวดี (นายกล้า มณีโชติ)
 รับรองจำนวนหน้า 13/70

บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1) เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของชั้นดินได้หรือหน้าความลาดชันมีน้ำไหลออกมา 2) หน้าความลาดชันเกิดการโปงบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นต่อเนื่อง 3) มีวัสดุตกหล่นลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง 4) มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นดินได้หรือหน้าความลาดชัน 5) หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นวงมัน				
	5.4 เมื่อมีการสังเกตเห็นสิ่งบอกเหตุข้างต้นซึ่งอาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวแล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานภายในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่หากไม่ความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมืองไม่ให้อาจสามารถทำงานได้โดยปลอดภัย	พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา



นายรังสรรค์ ตันตระกูล

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม..... วร ๒๕๕๔

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 14/70

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
6. ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	6.1 ให้ทำเหมืองเฉพาะในเขตพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรที่กำหนดไว้ในแผนผังการทำเหมืองเท่านั้น โดยให้เปิดดำเนินการทำเหมืองตามแผนผังโครงการที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงเวลาอย่างเคร่งครัด 6.2 ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ ตลอดจนกฎกระทรวง ข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบข้อบังคับและเงื่อนไขอื่นๆ ซึ่งออกตามกฎหมายดังกล่าวทั้งที่ใช้อยู่ในขณะนี้ และที่จะประกาศใช้ต่อไป 6.3 ควบคุมมิให้พนักงานหรือคนงานลักลอบตัดต้นไม้ ลำสัดรป่า รวมทั้งไปและตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าในบริเวณใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด 6.4 ควบคุมและดูแลพนักงานของโครงการ ไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าไม้ หรือการกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดไฟป่า ทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง เช่น การทิ้งก้นบุหรี่ หรือการจุดไฟเพื่อประกอบอาหารรวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา - บจก. รุ่งเรืองผลศิลา - บจก. รุ่งเรืองผลศิลา - บจก. รุ่งเรืองผลศิลา

ลงนาม..... (นายรังสรรค์ ตันตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม..... ๑๖ มี.ค.๕๙
(นายกิตติ มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 15/70

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6.5 จัดให้มีเจ้าหน้าที่เฝ้าระวังและเฝ้าระวังการเกิดไฟป่า หากพบเห็นไฟป่าในเตรียมพร้อมในกรณีที่เกิดไฟป่า หากพบเห็นไฟป่าในพื้นที่ป่าไม่ให้นำดินมาดับไฟในเบื้องต้นและรีบแจ้งหน่วยงานภาคสนามที่เกี่ยวข้องของฝ่ายป่าไม้ที่อยู่ใกล้เคียงโดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	6.6 คอยสอดส่องตรวจตราจะมีให้มีการบุกรุกแผ้วถางป่าในพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตและบริเวณติดต่อกับใกล้เคียง รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรเข้าใจถึงกฎหมายป่าไม้และบทลงโทษต่างๆ ที่เกี่ยวกับป่าไม้และการล่าสัตว์ป่า รวมทั้งขณินของสัตว์ป่าคุ้มครองที่สำรวจพบในพื้นที่	- บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	6.7 หากพบการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา



 ลงนาม..... (นายรังสรรค์ ตันตระกูล)

 กรรมการผู้จัดการ

 บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม..... ว. น. ม. ๖๖

 (นายกล้า มณีโชติ)

 รับรองจำนวนหน้า 16/70

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN

 ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	6.8 สนับสนุนการปลูกต้นไม้กับหน่วยงานราชการตามความเหมาะสมเพื่อชดเชยพื้นที่ป่าไม้ที่สูญเสียจากการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	6.9 ติดป้ายเตือน “ห้ามจุดไฟเผาป่า” หรือ “ห้ามล่าสัตว์ป่า” ในบริเวณพื้นที่ที่มองเห็นได้ชัดเจนทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง รวมถึงดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	6.10 ให้จัดทำแนวกันไฟบริเวณหลักหมุดที่ 12-1-2-3-4-5-6-7-8-9 ของโครงการ เพื่อป้องกันไฟป่าจากพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	- หลักหมุดที่ 12-1-2-3-4-5-6-7-8-9 ของโครงการ	- อยู่เ็นงบประมาณของโครงการ	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	6.11 กำหนดมาตรการและบทลงโทษพนักงานกรณีที่มีการฝ่าฝืนมาตรการด้านทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
7. เกษตรกรรม	ในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง จะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบ เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้ จะต้องแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องช่วยตรวจสอบ	- พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา



(นายรังสรรค์ ต้นตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม.....*นายรังสรรค์ ต้นตระกูล*..... รับรองจำนวนหน้า 17/70

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ABEEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ร่วมกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและให้มีการชดเชยค่าเสียหายโดยเร็ว ในระหว่างที่ดำเนินการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นให้ทางโครงการหยุดดำเนินการชั่วคราวจนกว่าจะแก้ไขผลกระทบให้เรียบร้อยเสียก่อน				
8. การคมนาคม	8.1 อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ใช้บรรทัดด้วยความระมัดระวัง มีการยกยอในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายการจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด 8.2 ตรวจสอบสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเบียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ 8.3 ให้ดูแลรักษาเส้นทางช่วงถนนลาดยางที่จะใช้ในการขนส่งแร่จากพื้นที่โครงการถึงทางหลวงหมายเลข 3213 ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เพื่อลด	- พนักงานของโครงการ - รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- -	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา - บจก. รุ่งเรืองผลศิลา - บจก. รุ่งเรืองผลศิลา



(Signature)

(นายรังสรรค์ ตันตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม.....*(Signature)*..... รับรองจำนวนหน้า 18/70

(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ABBEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ผลกระทบด้านฝุ่นละออง หากเกิดการขุดเสียหยาทางโครงการต้องซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที				
	8.4 ดูแลป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่น “ป้ายชะลอความเร็ว” “ระวังมีรถบรรทุกเข้า-ออก” หรือสัญญาณไฟกะพริบ บริเวณทางแยกช่วงก่อนถึงทางเสียเข้า-ออกบริเวณริมทางหลวงหมายเลข 3213 ในระยะประมาณ 50 ม. 100 ม. และ 200 ม. ทั้งสองด้าน พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณไฟให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ (รูปที่ 14)	- เส้นทางขนส่ง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	8.5 กำหนดช่วงเวลาดำเนินการขนส่งแร่ของโครงการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	8.6 ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่วิ่งออกสู่แหล่งรับซื้อขายนอกในช่วงก่อนขึ้นสู่ทางหลวงหมายเลข 3213 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน (รูปที่ 14)	- เส้นทางขนส่งแร่และรถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา



 (นายรังสรรค์ ตันตระกูล)

 กรรมการผู้จัดการ

 บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม..... น.ว. น.ว.

 (นายกกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 19/70

 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสแต้นท์ จำกัด

 ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	8.7 ให้ติดป้ายแสดงรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับบรรทัดฐานของโครงการ ได้แก่ ชื่อผู้ประกอบการ หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ ชื่อพนักงานขับรถ และหมายเลขทะเบียนรถ ติดไว้กับตัวรถในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นชัดเจน เพื่อให้ราษฎรที่อยู่ริมเส้นทางสามารถร้องเรียนได้ ในกรณีที่มีการขับเร็วและสร้างความเดือดร้อนแก่ราษฎรที่ใช้เส้นทางร่วมกับโครงการ	- รถบรรทุกทุกแรงของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	8.8 ให้มีการปิดคลุมกระบะบรรทุกทุกคันด้วยผ้าใบก่อนลำเลียงแร่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกทุกคัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- เส้นทางขนส่งแร่และรถบรรทุก	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	8.9 ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกทุกคัน ไม่ให้มีการบรรทุกน้ำหนักเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด เพื่อลดการชำรุดของถนนและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและกำหนดให้ใช้ความเร็วรถไม่เกินพิกัดตามที่กฎหมายกำหนด	- เส้นทางขนส่งแร่และรถบรรทุก	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา



(Signature)

ลงนาม..... (นายรังสรรค์ ตันตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม..... (นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้
บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 20/70



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบอบดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	9.1 ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชนโรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง โดยโครงสร้างของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ อำนาจหน้าที่แสดงดังรูปที่ 15	- พื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	9.2 การจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 1 เดือนภายหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร	- ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบ	- ก่อนเปิดการทำเหมืองในช่วงต่อไป	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา

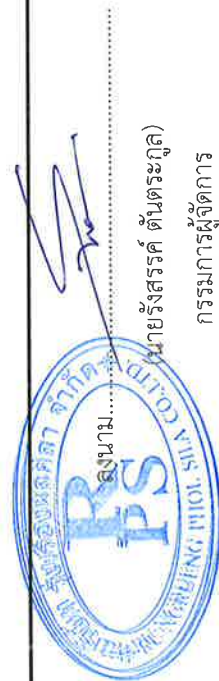

 ลงนาม.....
 (นายรังสรรค์ ต้นตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดทำ
 บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 21/70
ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9.3 ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชน โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้	- พื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- คณะกรรมการ - มวลชนสัมพันธ์ - บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	9.4 ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน โดยการสนับสนุนเงินงบประมาณช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น การบริจาควัสดุอุปกรณ์ การส่งเสริมด้านการกีฬาการทำนุบำรุงศาสนา การให้ทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียน และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น	- ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา



ลงนาม..... นายรังสรรค์ ตันตระกูล
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม..... น.ส. มณีโชติ (นายกเหล่า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

22/70



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบดดำเินการทำเหมือง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9.5 การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาค้องเรียน เมื่อคณะกรรมการมลชนสัมพันธ์ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนแล้ว ต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงตามขั้นตอนที่แสดงไว้ในรูปที่ 15 และแจ้งเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบด้วย การแก้ไขปัญหาค้องมีความเป็นธรรมกับทุกฝ่ายและต้องแล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่รับเรื่องร้องเรียน	- ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บจก. รุ่งเรืองผลลลลล
	9.6 กรณีที่การทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชนให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายอย่างยุติธรรม ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงและดำเนินการอย่างรวดเร็ว	- ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บจก. รุ่งเรืองผลลลลล
	9.7 ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกาารติดประกาศไว้ในสถานที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่ายให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุข	- ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบ ได้แก่ บ้านหนองคู หมู่ที่ 7 บ้านกรมย์สุข หมู่ที่ 9 บ้านวังพง หมู่ที่ 2 บ้านเขาภูโล หมู่ที่ 1	- ตลอดอายุประทานบัตร	- ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบ	- บจก. รุ่งเรืองผลลลลล



(Signature)

(นายรังสรรค์ ตันตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท รุ่งเรืองผลลลลล จำกัด

ลงนาม..... *(Signature)* รับรองจำนวนหน้า 23/70.....

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคลากรตามผู้ผลิตจัดทำรายงาน/กรรมการผู้
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์
ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป	บ้านคลองตะขบ หมู่ที่ 2 และบ้านใหม่คลองไทร หมู่ที่ 3 - รพ.สต.บ้านวังตะเคียน - รพ.สต.หนองมะโมง - รพ.สต.วังหิน - รพ.สต.บ้านใหม่คลองเคียน - รพ.สต.เมืองกากรุง			
	9.8 กำหนดให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่น พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถหรือเกณฑ์ที่โครงการกำหนด	- ชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบ	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	10.1 ให้จัดตั้งกองทุนเพื่อระงับสุขภาพผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเพื่อระงับสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเพื่อระงับสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน	- พื้นที่โครงการ และ ชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- คณะกรรมการ มวลงสนสัมพันธ - บจก. รุ่งเรืองผลศิลา



ลงนาม..... *นายกล้า มณีโชติ* รับรองจำนวนหน้า 24/70

(นายรังสรรค์ ต้นตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

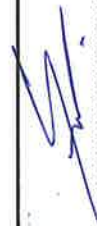
(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชนรวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน				
	10.2 ปฏิบัติตามแผนมวลงสนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความคิดเห็นข้อเสนอแนะ หรือความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อลดความตึงเครียด หรือความขัดแย้งจากการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของโครงการ	- ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบ	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	10.3 ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานก่อนเข้าทำงานโดยแพทย์แผนปัจจุบันหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ การตรวจโรคทั่วไป และการตรวจความเครียดเฉพาะด้าน ได้แก่ สมรรถภาพปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปี ตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ	- พนักงานของโครงการ	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา





(นายรังสรรค์ ตันตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม..... ... รับรองจำนวนหน้า 25/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

 ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบดัดดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.4 จัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงานเพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติตามที่ได้ถูกต้องและปลอดภัยตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน ตลอดจนให้การศึกษอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิด และอุปกรณ์แต่ละประเภทหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	10.5 จัดทำป้ายมาตรการ/นโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนป้ายเตือนต่างๆ เช่น เสียตั้ง ฝุ่นละออง เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจนก่อนที่จะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่เสี่ยงของโครงการ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงานก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว โดยพนักงานต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดระยะเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ก่อนเปิดการทำเหมือง	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา




 (นายรังสรรค์ ตัมตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม.......... รับรองจำนวนหน้า 26/70.....
 (นายกล้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดทำ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบดำเนินการท่าเหมือง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.6 ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แต่มาตรฐานตามประกาศตามกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด โดยให้เหมาะสมกับชนิดหรือประเภทของงานที่พนักงานปฏิบัติ เช่น ขณะทำงานปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่หน้าเหมือง อาจต้องสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมที่เป็นอันตราย อาทิเช่น ฝุ่นละออง เสียง เศษหินหรือเศษวัสดุ ดังนั้น อุปกรณ์ป้องกันที่พนักงานต้องสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน ได้แก่ หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลีกอุดหู หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย และรองเท้านิรภัย เป็นต้น นอกจากนี้โครงการต้องกำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วน และถูกต้องตามป้ายเตือนทุกครั้งก่อนเข้าเขตการทำเหมืองหรือพื้นที่เสี่ยงอันตราย และมีการจัดอบรมเกี่ยวกับการสวมใส่อุปกรณ์อย่างถูกวิธี วิธีใช้อุปกรณ์ป้องกัน และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ตลอดจนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการใช้งาน	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา

(นายรังสรรค์ ตันตระกูล)

 กรรมการผู้จัดการ

 บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม..... ๑๖ มี.ค. ๒๕๖๑..... รับรองจำนวนหน้า 27/70

 (นายกล้า มณีโชติ)

 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.7 เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อ รพ.สต.บ้านวังตะเคียน รพ.สต.มะโมง รพ.สต.วังหิน รพ.สต.บ้านใหม่คลองเคียน และรพ.สต.เมืองการุ้ง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้านให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	-ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบ ได้แก่ บ้านหนองดู่ หมู่ที่ 7 บ้านกรมย์สุข หมู่ที่ 9 บ้านวังพง หมู่ที่ 2 บ้านเขาลูกโล่ หมู่ที่ 1 บ้านคลองตะขาก หมู่ที่ 2 และบ้านใหม่คลองไทร หมู่ที่ 3 - รพ.สต.บ้านวังตะเคียน - รพ.สต.หนองมะโมง - รพ.สต.วังหิน - รพ.สต.บ้านใหม่คลองเคียน - รพ.สต.เมืองการุ้ง	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดอายุ - ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา


 (นาย)รังสรรค์ ต้นตระกูล
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม.......... รับรองจำนวนหน้า 28/70
 (นายกล้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นเจเนียร์ริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.8 ดำเนินการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน วิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิด และอุปกรณ์แต่ละประเภท ให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณ	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	10.9 จัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียงและอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	10.10 สร้างจิตสำนึกให้คนงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานด้วยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน รวมทั้งการติดป้ายเตือนเขตการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	10.11 จัดให้มีหัวหน้างานดูแล ตรวจสอบเครื่องจักร อุปกรณ์ที่อยู่ในสภาพการทำงานอย่างปลอดภัย	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	10.12 จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาล เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทั่วทั้ง เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น และมีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทั่วทั้ง	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	10.13 จัดหาน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักอาศัย และส่วนที่ถูกต้อง สุขลักษณะแก่คนงาน	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา



(นายรังสรรค์ ตันตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม..... น.ว. นวโรจน์

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 29/70

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

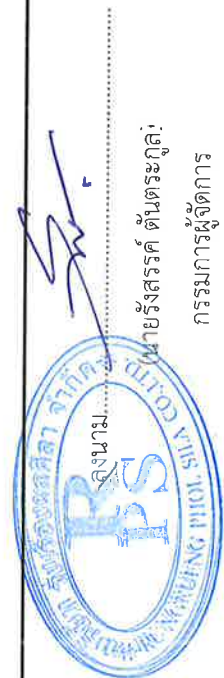
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.14 มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐานเพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	- พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	10.15 ให้มีการตรวจวัด และวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียง และระดับความเข้มข้นของฝุ่นละอองภายในบริเวณดำเนินการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	10.16 ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย เช่น - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา


 ลงนาม.....
 นายรังสรรค์ ตันตระกูล
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม.....
 รับรองจำนวนหน้า 30/70
 (นายกล้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
11. การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ	11.1 ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ	- พื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	11.2 ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการดำเนินการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียงและสามารถใช้ประโยชน์ในพื้นที่ด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป โดยมีรายละเอียดการฟื้นฟูในแต่ละช่วง รายละเอียดในเอกสารแนบท้าย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลจากการทำเหมือง พ.ศ.2562	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	11.3 กำหนดให้เปิดหน้าเหมืองได้ไม่เกินครั้งละ 2 ชั้นบันได และให้ทำการฟื้นฟูหน้าเหมืองบนชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วโดยทันที ก่อนที่จะเปิดการทำเหมืองในชั้นบันไดต่อไป	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา



ลงนาม..... **ว.ว. วัฒนา** รับรองจำนวนหน้า 31/70
(นายกมล มณีโชติ)

นายรังสรรค์ ตันตระกูล
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ABBEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	11.4 ให้ประสานงานกับกรมป่าไม้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดชนิดพันธุ์ไม้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองให้เป็นไปตามเป้าหมายตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในแต่ละช่วง (รายละเอียดแผนการฟื้นฟูเชิงเอกสารแนบท้าย)	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	11.5 พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ ปกคลุมไม้เสริมให้หนาแน่นยิ่งขึ้น โดยเน้นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเป็นหลัก และเป็นกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
	11.6 เมื่อการทำเหมืองสิ้นสุดลง ให้ประสานกับกรมป่าไม้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดแผนการดูแลรักษาพื้นที่อย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งรื้อถอนสิ่งก่อสร้างทั้งหมดและจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากพื้นที่แปลงค่าขอประทานบัตร พื้นที่ที่มีลักษณะเป็นหลุมให้ทำการปรับแต่งให้มีระดับกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง โดยนำเศษดินมากลบ รวมทั้งปลูกพืชคลุมดินไว้ (รายละเอียดแผนการฟื้นฟูเชิงเอกสารแนบท้าย)	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา


 ลงนาม..... นายรังสรรค์ ตันตระกูล
 กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... ร.ร. รุ่งเรืองผลศิลา
 (นายกมล มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 32/70


 บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
12. โบราณสถาน และโบราณคดี	ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณคดี หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์ได้ว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา



ลงนาม..... (นายรังสรรค์ ตันตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม..... ๑.๙.๗๕๖๔ รับรองจำนวนหน้า 33/70
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดทำ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ความเร็วและทิศทางลม	จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 16) ได้แก่ - บ้านวังพง (กลุ่มบ้านตรงข้ามโรงโม่หิน) - สำนักสงฆ์ภิรมย์สุข - บ้านภิรมย์สุข (บ้านพักคนงานทางด้านทิศเหนือ) - บ้านคลองตะขาบ (กลุ่มบ้านเขาขาดทางด้านทิศตะวันตก)	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายนและเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ขณะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศต้องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมอย่างน้อย 1 สถานี และต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด	72,000	- บจก. รุ่งเรืองผลผลิต
2. ระดับเสียง	- ระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 \text{ hrs.}$) - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max})	จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 16) ได้แก่ - บ้านวังพง (กลุ่มบ้านตรงข้ามโรงโม่หิน) - สำนักสงฆ์ภิรมย์สุข - บ้านภิรมย์สุข (บ้านพักคนงานทางด้านทิศเหนือ) - บ้านคลองตะขาบ (กลุ่มบ้านเขาขาดทางด้านทิศตะวันตก)	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายนและเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด	30,000	- บจก. รุ่งเรืองผลผลิต



ลงนาม..... น.ส. นริศนา รับรองจำนวนหน้า 34/70

(นายรังสรรค์ ตันตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท รุ่งเรืองผลผลิต จำกัด

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการบริษัท
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
3. ความสั่นสะเทือน	- ค่าความเร็วอนุภาค (Particle Velocity) - ค่าความถี่ (Frequency) - ค่าการขจัด (Displacement) - แรงอัดอากาศ (Air Pressure)	จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 16) ได้แก่ - ขอบแปลงประทานบัตร - บ้านคลองตะขบ (กลุ่มบ้านเขาขาดทางด้านทิศตะวันตก)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	15,000	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
4. การคมนาคม	ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งร่วมทั้งป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้ข้อมูลสภาพใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	- เส้นทางขนส่งแร่	- ดำเนินการทันทีหากบริเวณใดชำรุด	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา
5. เศรษฐกิจ-สังคม	5.1 สํารวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหว และประชาชนในรัศมี 3 กม. ในประเด็นสภาพเศรษฐกิจและสังคม ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากโครงการ ความคิดเห็นต่อโครงการ วิศวกรรมเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพ ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนิน	- ผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กม. - พื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม. - คริวเรือในรัศมี 3 กม.	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนกันยายน-ตลอดอายุประทานบัตร	50,000	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา



(Signature)

ลงนาม

(นายรังสรรค์ ตันตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม *(Signature)*

(นายกกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 35/70

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ABEEN ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	โครงการ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการ ทำเหมือง ความต้องการของชุมชน และข้อเสนอแนะ ที่มีต่อโครงการ โดยทำการสอบถามกลุ่มผู้นำชุมชน พื้นที่อ่อนไหว ประกอบด้วย หมู่บ้านในเขตปกครอง ตำบลหนองมะโมง จำนวน 1 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 7 บ้านหนองตุ หมู่บ้านในเขตปกครองตำบลวังตะเคียน จำนวน 1 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 9 บ้านภิมย์สุข หมู่บ้าน ในเขตปกครองตำบลวังหิน จำนวน 1 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 2 บ้านวังพง หมู่บ้านในเขตปกครองตำบลบ้าน ใหม่คลองเคียน จำนวน 2 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 1 บ้าน เขาลูกไล่หมู่ที่ 2 บ้านคลองตะขาบ และหมู่บ้านใน เขตปกครองตำบลเมืองกาฐ จำนวน 1 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 3 บ้านคลองไทร				
	5.2 ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจาก โครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และ วิธีการแก้ไข เรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ เพื่อใช้	-พื้นที่โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง	- อยู่ในงบประมาณ ของโครงการ	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา

ลงนาม.....


 (นายรังสรรค์ ตันตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม.....

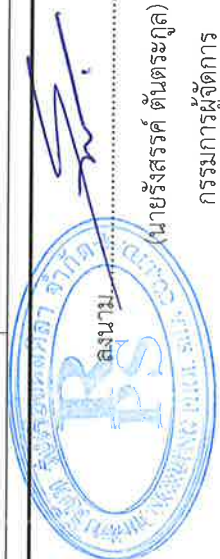
 (นายกล้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้ถือหุ้น
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 36/70

ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม				
6. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	6.1 ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์แผนปัจจุบันหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ ให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามารับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดังให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าทำงาน ให้เพิ่มรายการตรวจดังนี้ - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ ทั้งนี้ หากผลการตรวจสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจาก	- พื้นที่โครงการ	- หลังจากรับเข้าทำงานภายใน 30 วัน และต่อเนื่องปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือนตุลาคม-ธันวาคม)	50,000	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา



ลงนาม..... (นายรังสรรค์ ต้นตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม.....  รับรองจำนวนหน้า 37/70
(นายกกล้า มณีเชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	แพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุ และทำการรักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความ ผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือ ความผิดปกตินั้นรวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วน เกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้าน ฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณ ดังกล่าว				
	6.2 ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่โครงการ	- พื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุ	-	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา



(นายรังสรรค์ ต้นตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม..... ส.ส. ๗๖..... รับรองจำนวนหน้า 38/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
7. การท่องเที่ยว และทัศนียภาพ	ให้ดำเนินการติดตามการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองขึ้นบันได ควบคุมไปกับการทำเหมืองแร่ และการฟื้นฟูพื้นที่สิ้นสุดการทำ เหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการ จากการทำเหมืองแร่ ตลอดจนอยู่ประจักษ์ตามบัตร ตามแผนงาน ฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการ ฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ จากการทำเหมือง พ.ศ.2562	- บจก. รุ่งเรืองผลศิลา

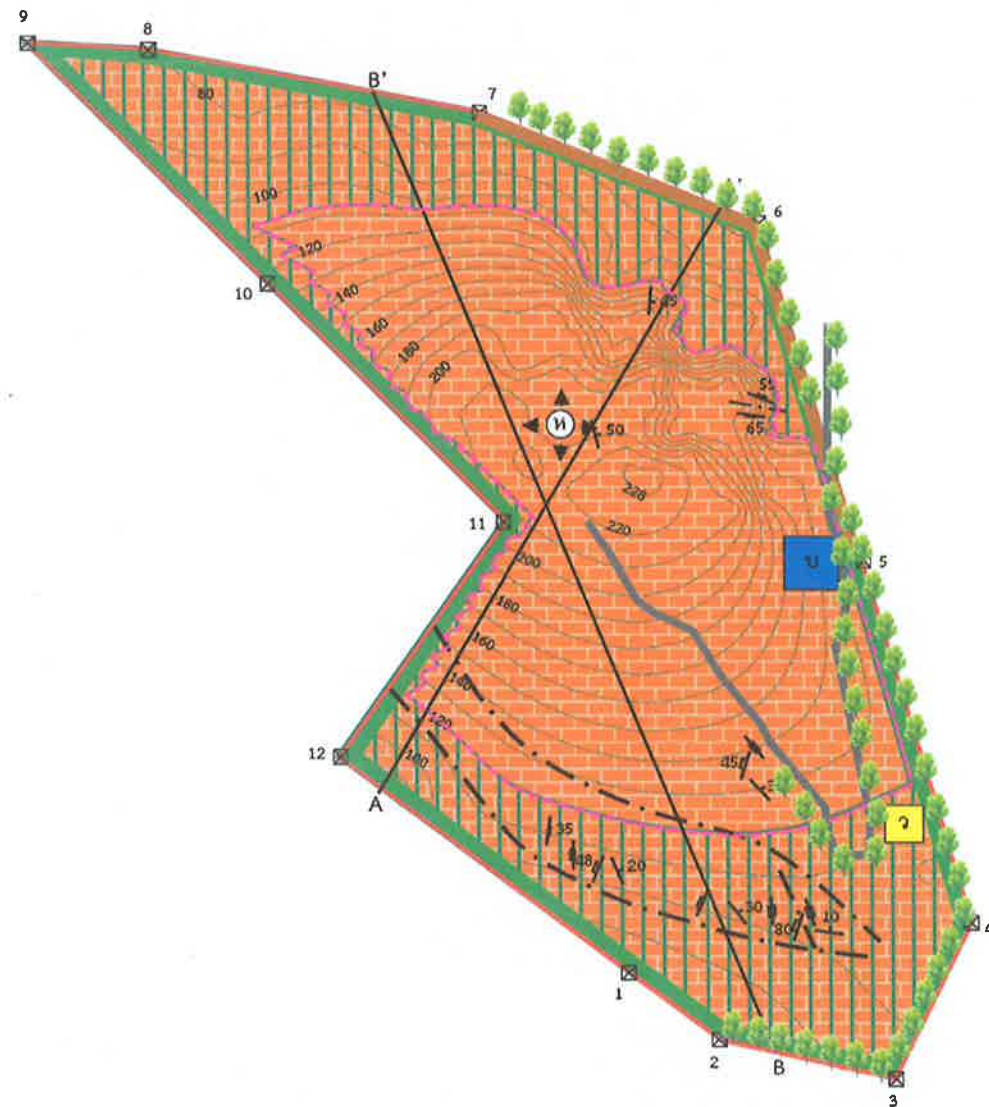
หมายเหตุ : โครงการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือน
กรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงเดือนมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงเดือนมิถุนายน) ให้หน่วยงานอนุญาต
ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้อนุญาต
จะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561



 ลงนาม.....
 (นายรังสรรค์ ตันตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม.....
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการงาน/กรรมการผู้ถือหุ้น
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 39/70
 ABEIN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO., LTD.



สัญลักษณ์ :



แนวกันเขตไม่ทำเหมือง ระยะ 10 ม.
แนวคันทำนบดิน
ถนนภายในโครงการ
บ่อคักตะกอน
อาคารวัดอุระเบ็ด

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
แนวภาพตัดขวาง
รอยเลื่อน

ทิศทางการวางตัวของชั้นหิน
ทิศทางแนวแตก
แนวปลูกต้นไม้

ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการเหมือง (ประเภทที่ 3) แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2561 (2562)

รูปที่ 1

ตำแหน่งการใช้พื้นที่เกี่ยวกับกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ



ลงนาม.....
(นายรังสรรค์ ตันตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า...40/70...



สัญลักษณ์ :

พื้นที่โครงการ

ดินปูน

พื้นที่ไม่ทำเหมือง

พื้นที่ทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 1

ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง

แนวกันเขตไม่ทำเหมือง ระยะ 10 ม.

แนวคันทำนบดิน

ถนนภายในโครงการ

บ่อดักตะกอน

อาคารวัดอุระเปิด

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่

เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)

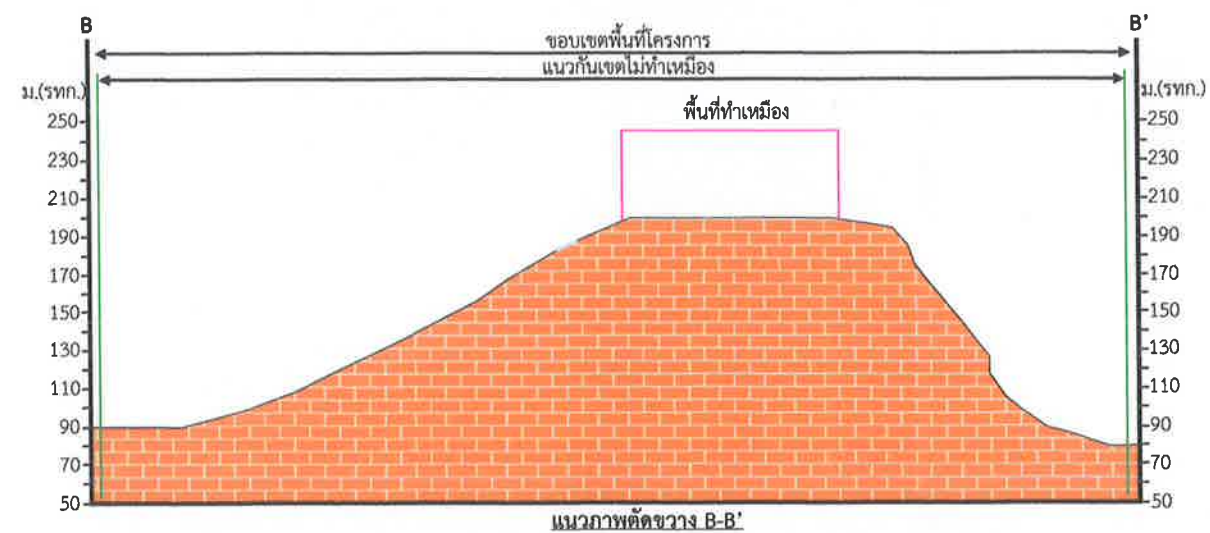
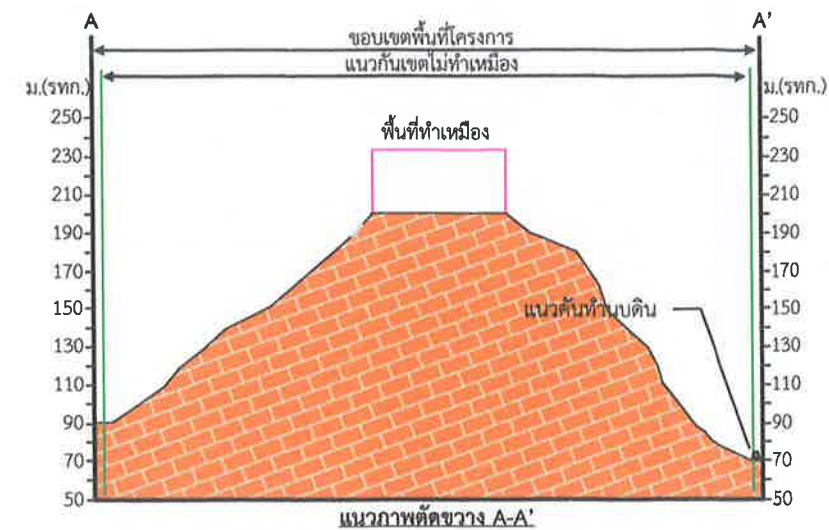
แนวภาพตัดขวาง

รอยเลื่อน

ทิศทางการวางตัวของชั้นหิน

ทิศทางแนวแตก

แนวปลูกต้นไม้



ที่มา : คัดแปลงจากแผนผังโครงการเหมือง (ประเภทที่ 3) แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2561 (2562)

รูปที่ 2

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 1

ลงนาม.....
(นายรังสรรค์ ตันตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

จำนวนหน้า 41/70
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.



สัญลักษณ์ :

พื้นที่โครงการ

หินปูน

พื้นที่ไม่ทำเหมือง

พื้นที่ทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 2

ทิศทางการเดินทางเหมือง

แนวกันเขตไม่ทำเหมือง ระยะ 10 ม.

แนวคันทำนบดิน

ถนนภายในโครงการ

บ่อดักตะกอน

อาคารวัดอุระเบ็ด

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่

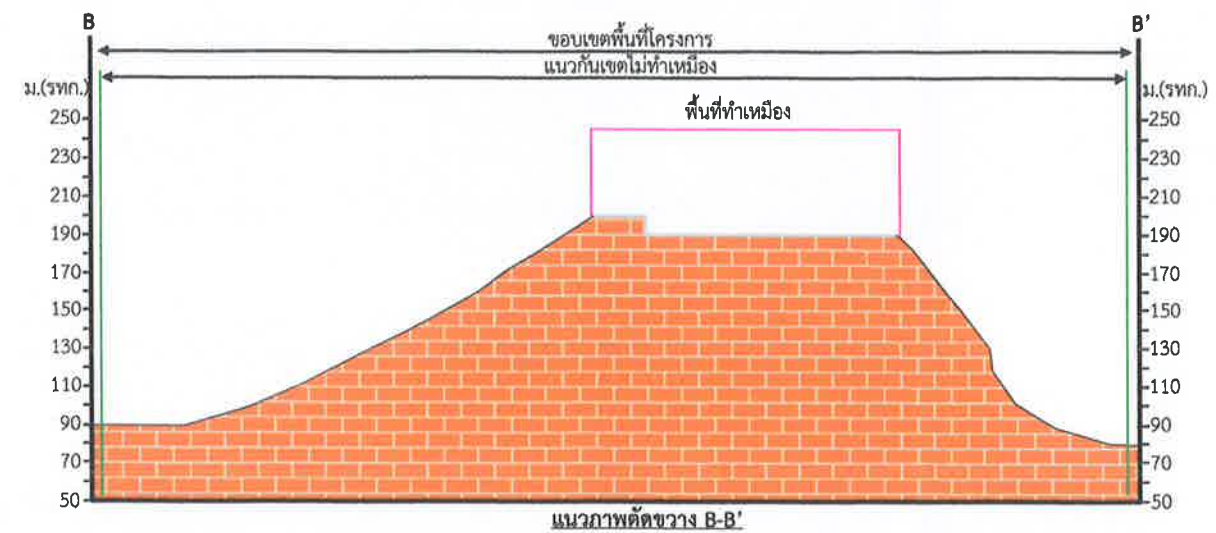
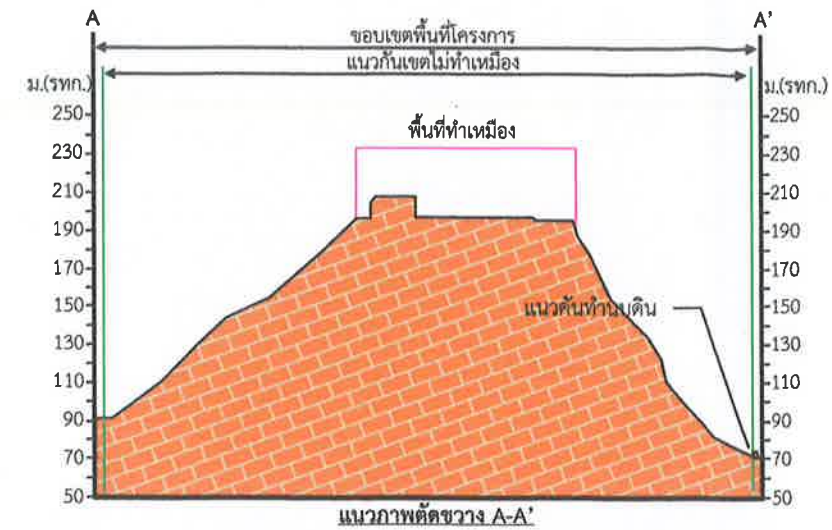
เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)

แนวภาพตัดขวาง

รอยเลื่อน

ทิศทางการวางตัวของชั้นหิน

ทิศทางแนวแตก



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการเหมือง (ประเภทที่ 3) แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2561 (2562)

รูปที่ 3

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2



(นายรังสรรค์ ดันตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 42/70
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.



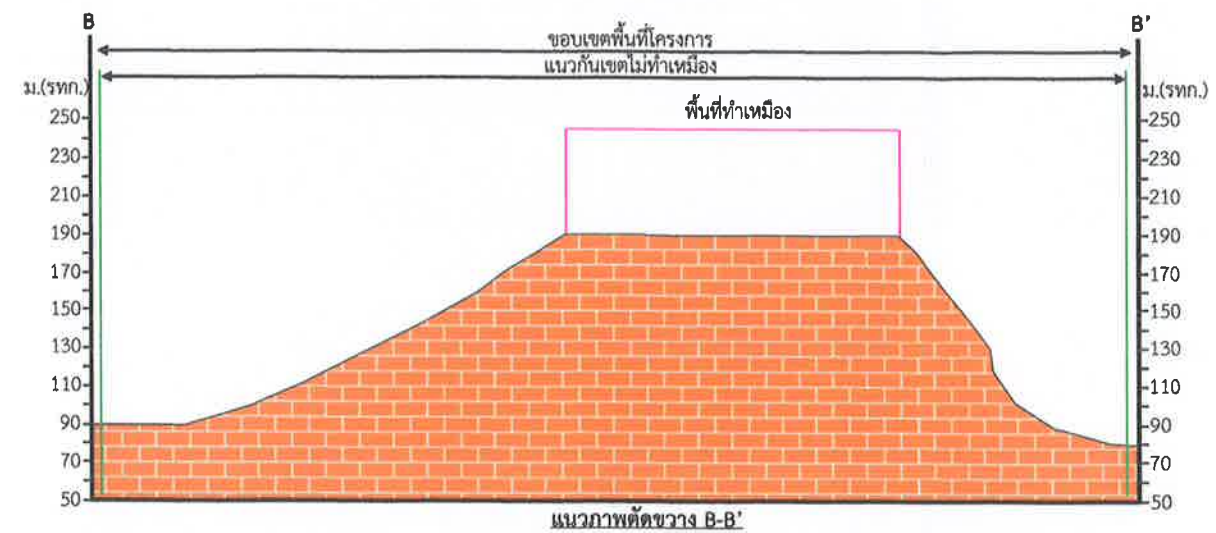
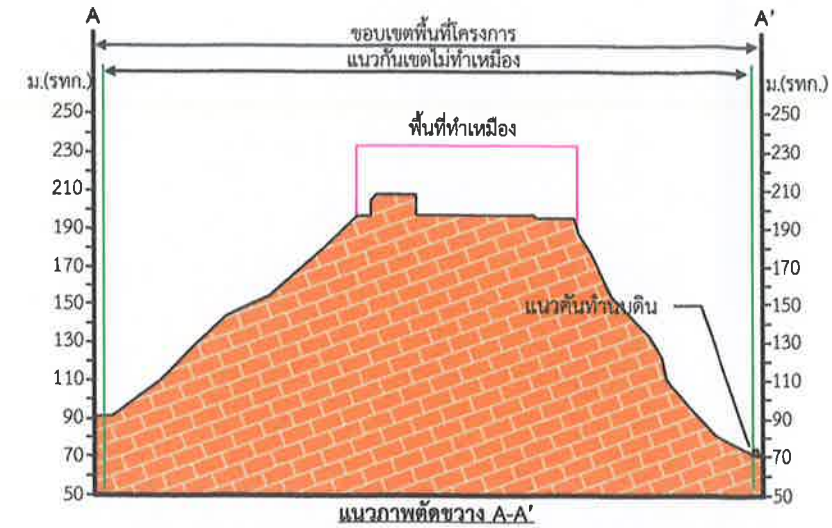
สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- หินปูน
- พื้นที่ไม่ทำเหมือง
- พื้นที่ทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 3
- ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง

- แนวกันเขตไม่ทำเหมือง ระยะ 10 ม.
- แนวคันทำนบดิน
- ถนนภายในโครงการ
- บ่อตักตะกอน
- อาคารวัดอุระเปิด

- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- แนวภาพตัดขวาง
- รอยเลื่อน

- ทิศทางการวางตัวของชั้นหิน
- ทิศทางแนวแตก



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการเหมือง (ประเภทที่ 3) แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2561 (2562)

รูปที่ 4

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3



ลงนาม.....
(นายรังสรรค์ ดันตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

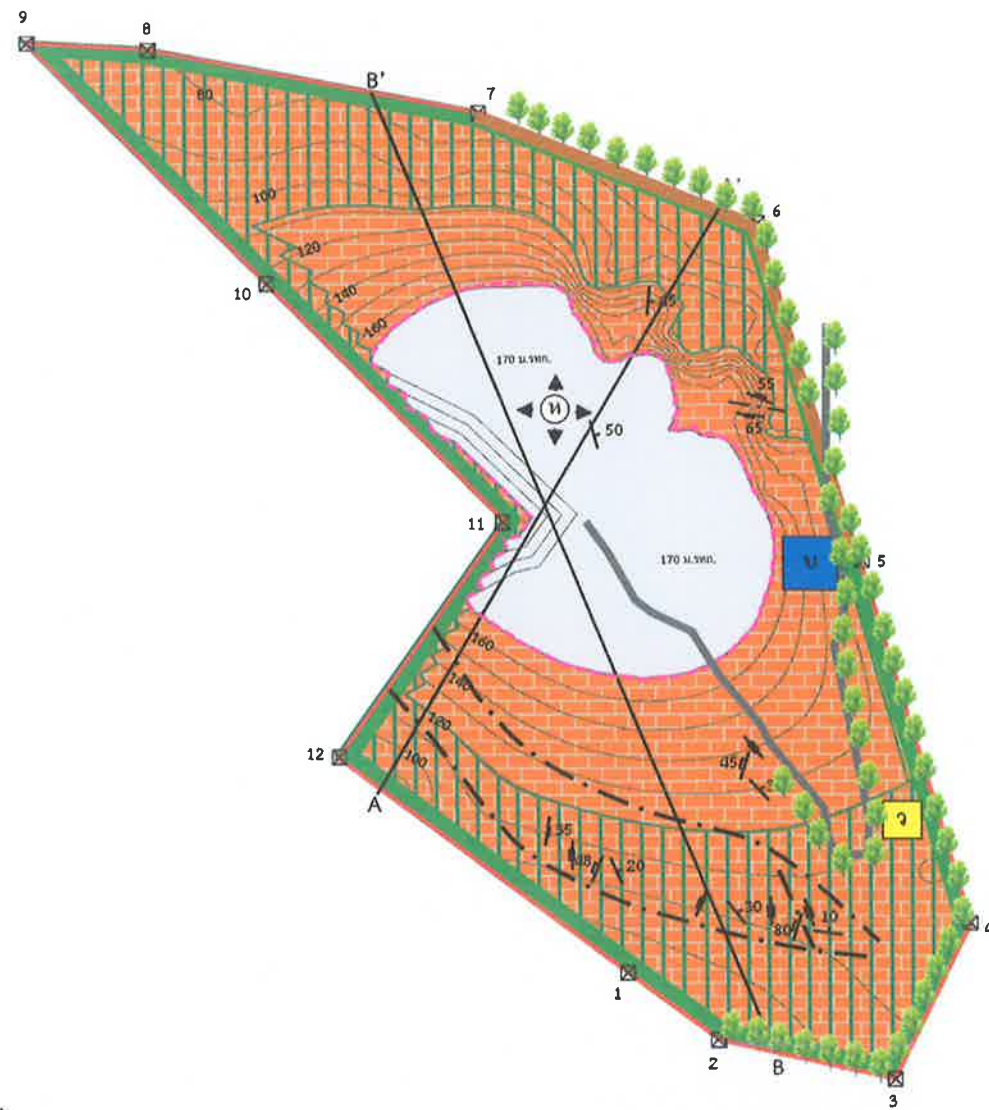
ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 43/70





สัญลักษณ์ :

พื้นที่โครงการ

หินปูน

พื้นที่ไม่ทำเหมือง

พื้นที่ทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 9

ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง

แนวกันเขตไม่ทำเหมือง ระยะ 10 ม.

แนวคันทำนบดิน

ถนนภายในโครงการ

บ่อดักตะกอน

อาคารวัดอุระเปิด

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่

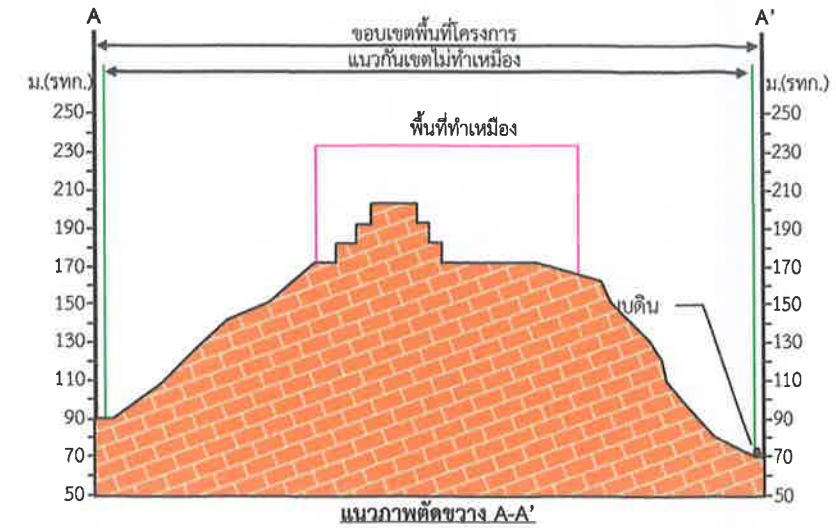
เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)

แนวภาพตัดขวาง

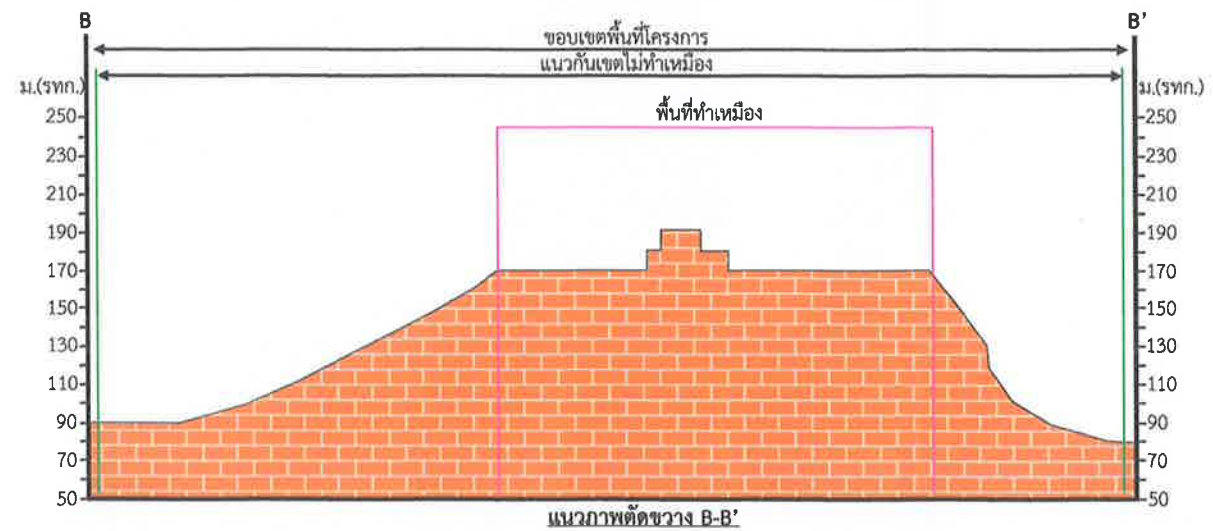
รอยเลื่อน

ทิศทางการวางตัวของชั้นหิน

ทิศทางแนวแตก



แนวภาพตัดขวาง A-A'



แนวภาพตัดขวาง B-B'

ที่มา : คัดแปลงจากแผนผังโครงการเหมือง (ประเภทที่ 3) แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2561 (2562)

รูปที่ 6

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 9



ลงนาม.....

(นายรังสรรค์ ดันตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 45/70

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.



สัญลักษณ์ :

พื้นที่โครงการ

ดินปูน

พื้นที่ไม่ทำเหมือง

พื้นที่ทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 12

ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง

แนวกันเขตไม่ทำเหมือง ระยะ 10 ม.

แนวคันทำนบดิน

ถนนภายในโครงการ

บ่อดักตะกอน

อาคารวัดอุระเปิด

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่

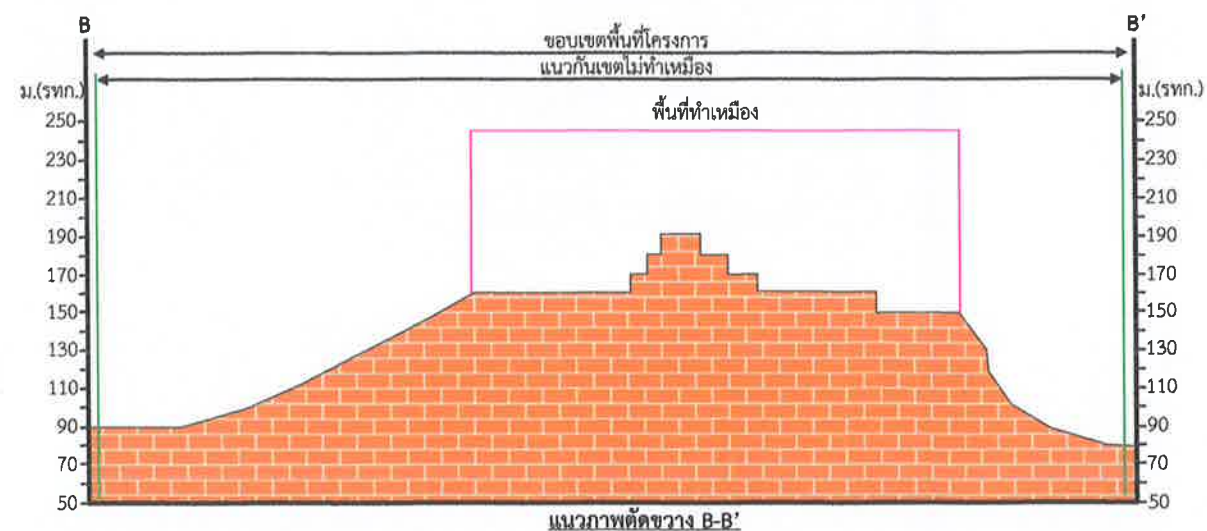
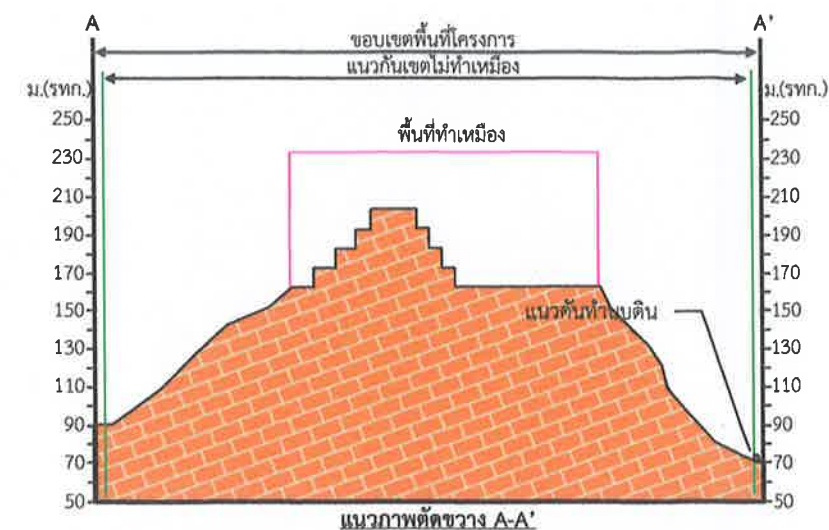
เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)

แนวภาพตัดขวาง

รอยเลื่อน

ทิศทางการวางตัวของชั้นหิน

ทิศทางแนวแตก



ที่มา : คัดแปลงจากแผนผังโครงการเหมือง (ประเภทที่ 3) แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2561 (2562)

รูปที่ 7

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 12



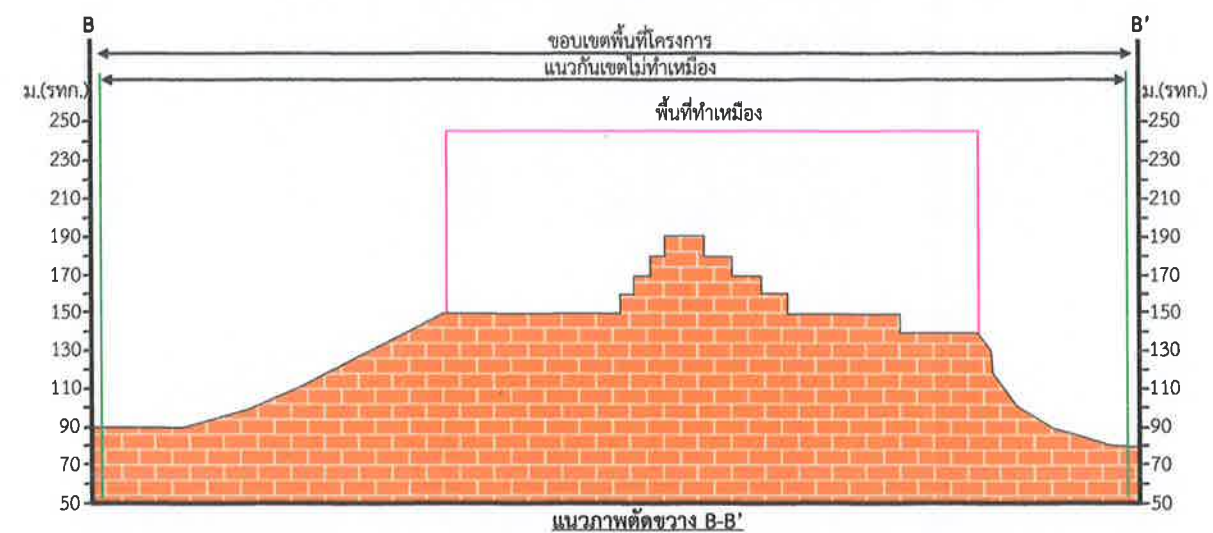
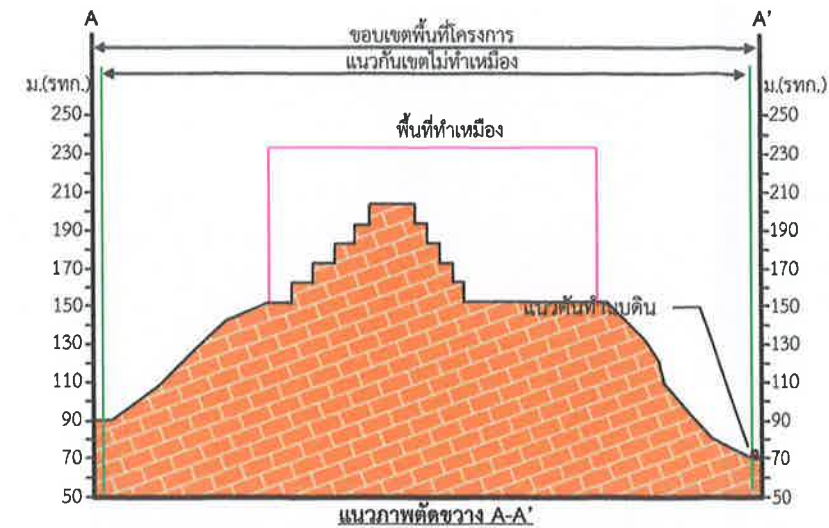
ลงนาม.....
(นายรังสรรค์ ตันตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า...46/70...

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการเหมือง (ประเภทที่ 3) แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2561 (2562)

รูปที่ 8

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 15



ลงนาม.....
(นายรังสรรค์ ตันตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 47/70
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



สัญลักษณ์ :

พื้นที่โครงการ

หินปูน

พื้นที่ไม่ทำเหมือง

พื้นที่ทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 18

ทิศทางการเดินทางเข้าเหมือง

แนวกันเขตไม่ทำเหมือง ระยะ 10 ม.

แนวคันทำนบดิน

ถนนภายในโครงการ

บ่อดักตะกอน

อาคารวัดสระเปิด

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่

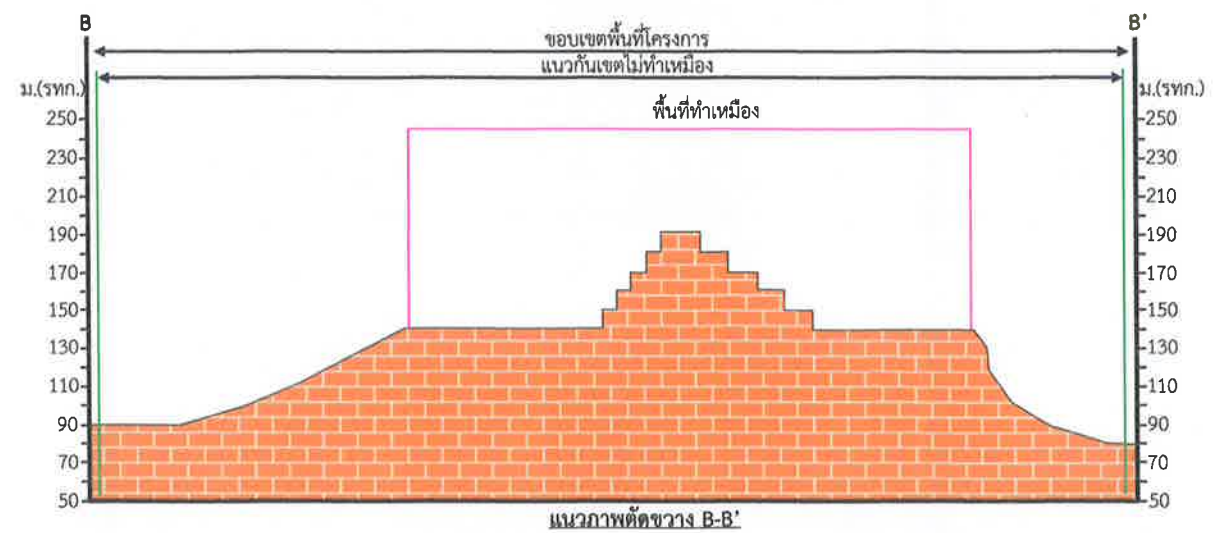
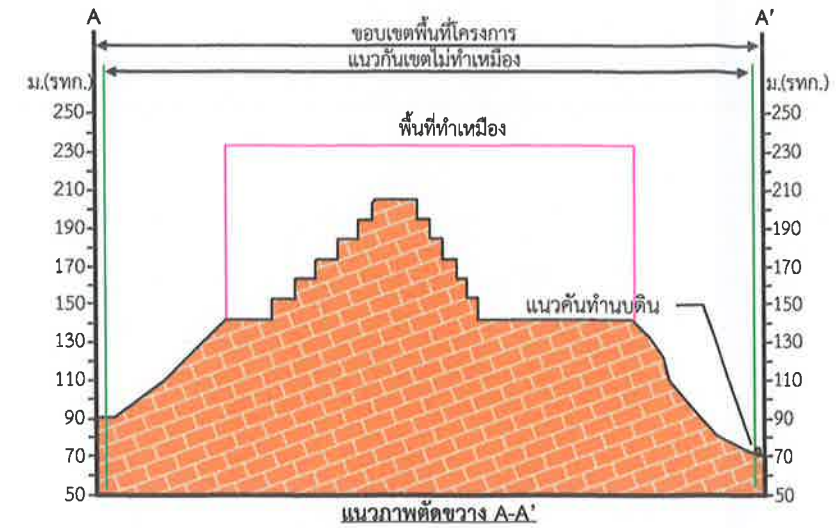
เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)

แนวภาพตัดขวาง

รอยเลื่อน

ทิศทางการวางตัวของชั้นหิน

ทิศทางแนวแตก



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการเหมือง (ประเภทที่ 3) แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2561 (2562)

รูปที่ 9

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 18



ลงนาม

(นายรังสรรค์ ตันตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 48/70
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.



สัญลักษณ์ :

พื้นที่โครงการ

หินปูน

พื้นที่ไม่ทำเหมือง

พื้นที่ทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 21

ทิศทางการเดินทางเหมือง

แนวกันเขตไม่ทำเหมือง ระยะ 10 ม.

แนวคันทำนบดิน

ถนนภายในโครงการ

บ่อดักตะกอน

อาคารวัดอุระเปิด

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่

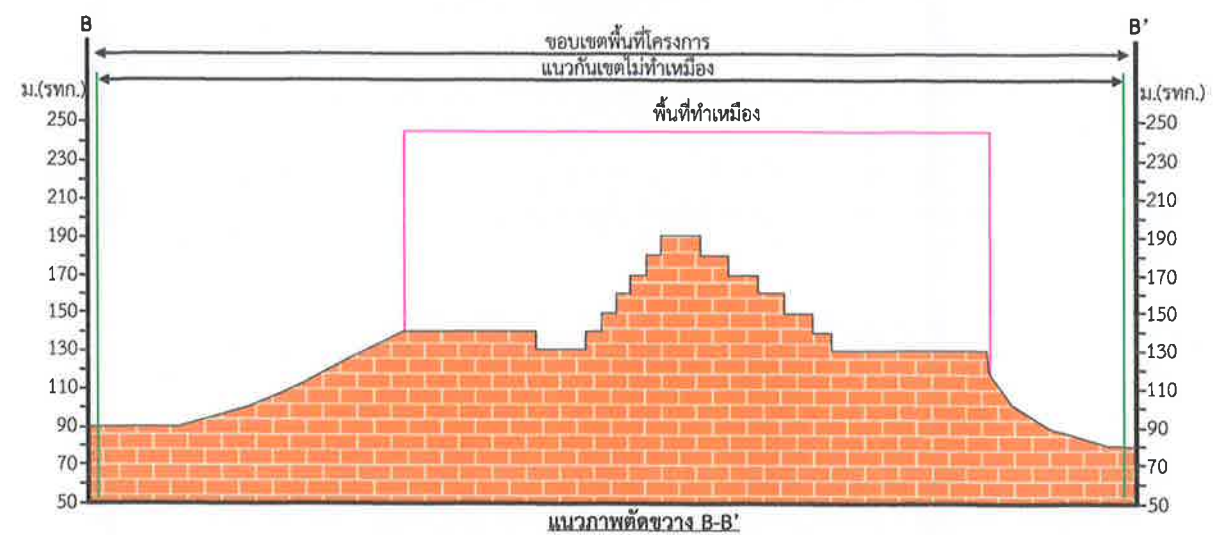
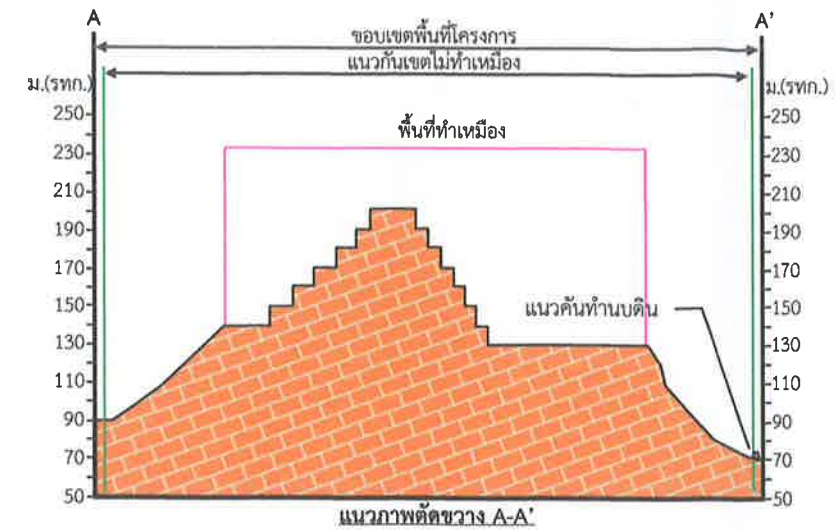
เส้นชั้นความสูง ม.รทก.

A-A' แนวภาพตัดขวาง

รอยเลื่อน

ทิศทางการวางตัวของชั้นหิน

ทิศทางแนวแตก



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการเหมือง (ประเภทที่ 3) แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2561 (2562)

รูปที่ 10

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 21



(นายรังสรรค์ ดันตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า...49/70...





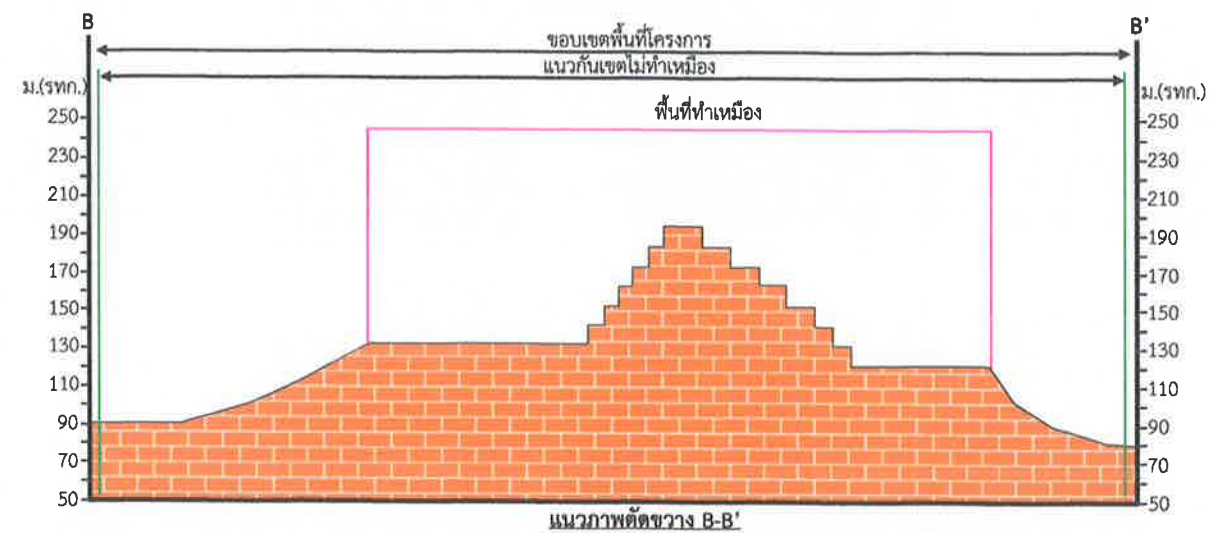
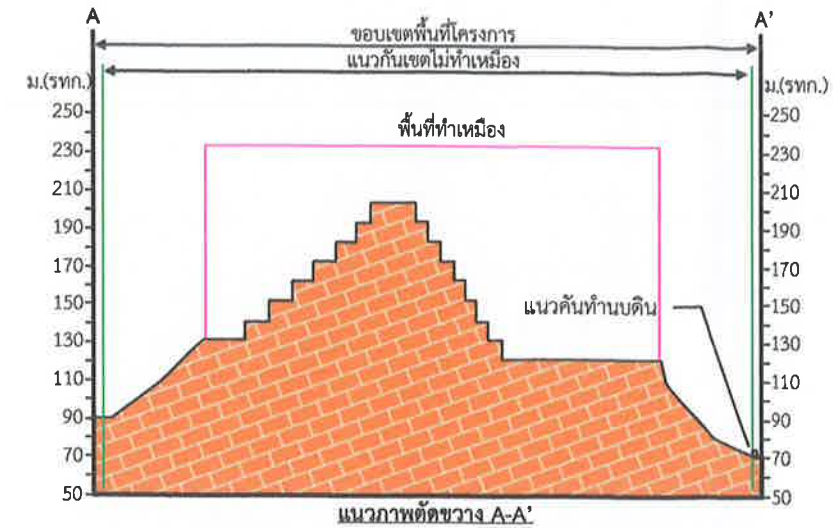
สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- หินปูน
- พื้นที่ไม่ทำเหมือง
- พื้นที่ทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 24
- ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง

- แนวกันเขตไม่ทำเหมือง ระยะ 10 ม.
- แนวคันทำนบดิน
- ถนนภายในโครงการ
- บ่อพักตะกอน
- อาคารวัดอุระเปิด

- หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- แนวภาพตัดขวาง
- รอยเลื่อน

- ทิศทางการวางตัวของชั้นดิน 20°
- ทิศทางแนวแตก 35°



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการเหมือง (ประเภทที่ 3) แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2561 (2562)

รูปที่ 11

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 24



ลงนาม.....
(นายรังสรรค์ ดันตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

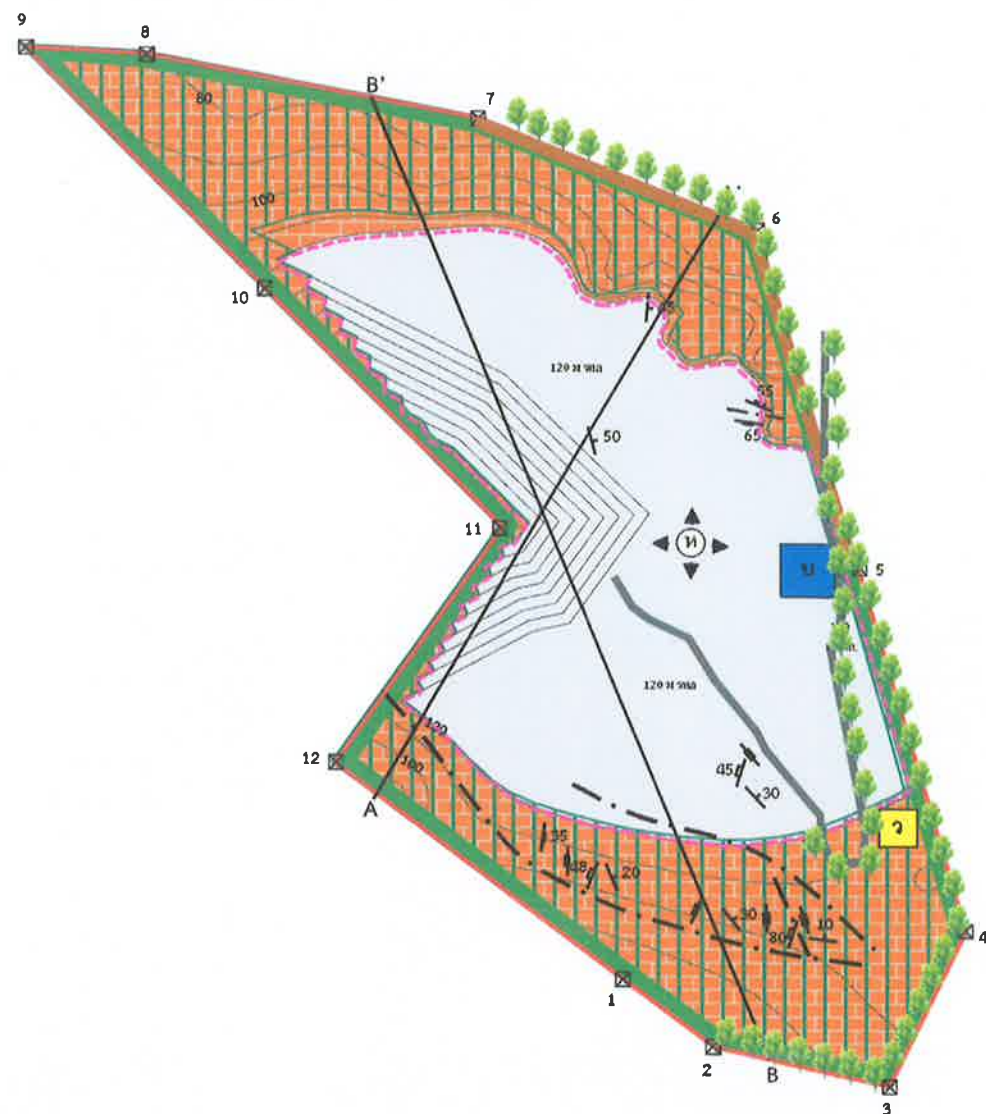
ลงนาม.....

(นายก้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า...50/70...



สัญลักษณ์ :

พื้นที่โครงการ

หินปูน

พื้นที่ไม่ทำเหมือง

พื้นที่ทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 27

ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง

แนวกันเขตไม่ทำเหมือง ระยะ 10 ม.

แนวคันทำนบดิน

ถนนภายในโครงการ

บ่อดักตะกอน

อาคารวัดอุระเบิด

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่

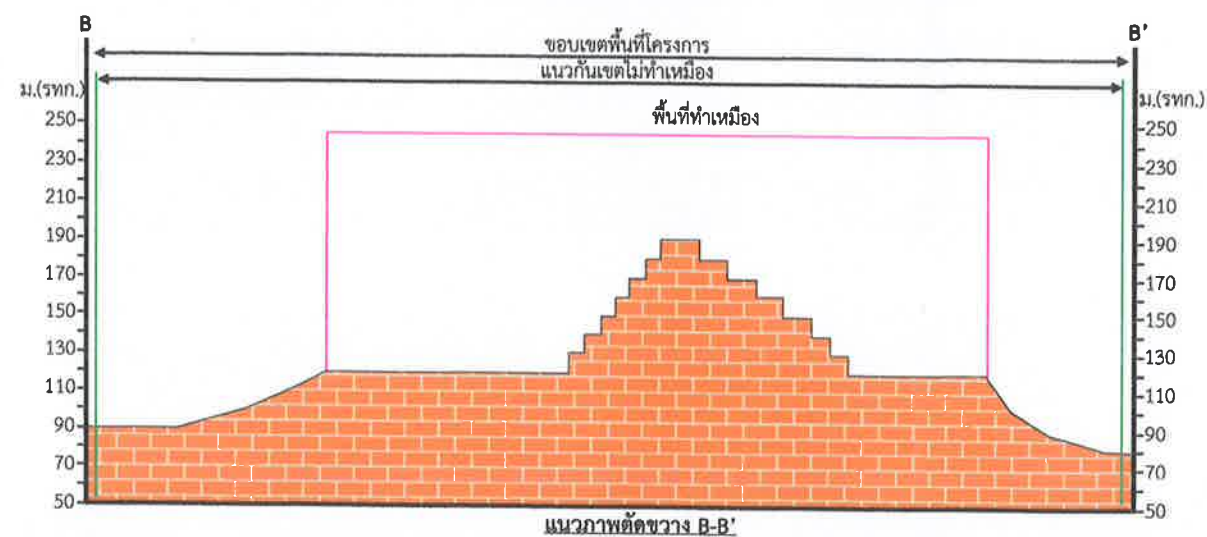
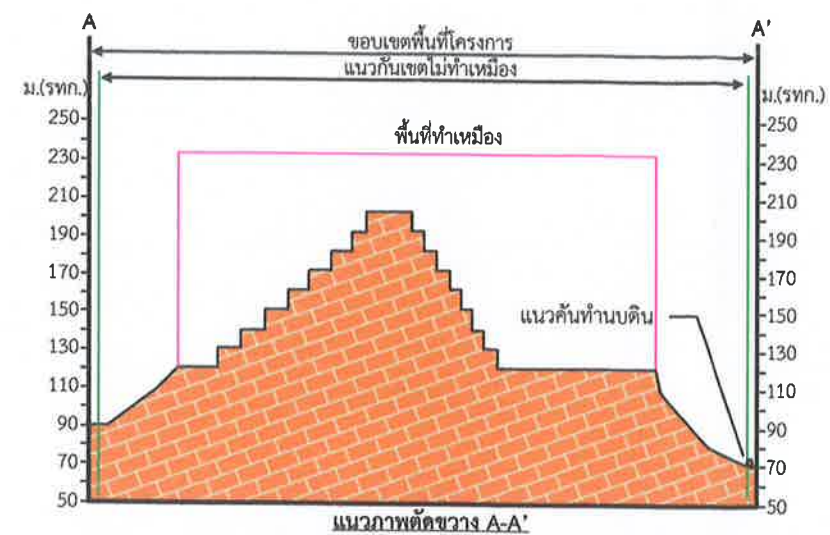
เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)

แนวภาพตัดขวาง

รอยเลื่อน

ทิศทางการวางตัวของชั้นหิน

ทิศทางแนวแตก



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการเหมือง (ประเภทที่ 3) แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2561 (2562)

รูปที่ 12

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 27



ลงนาม

(นายรังสรรค์ ตันตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม

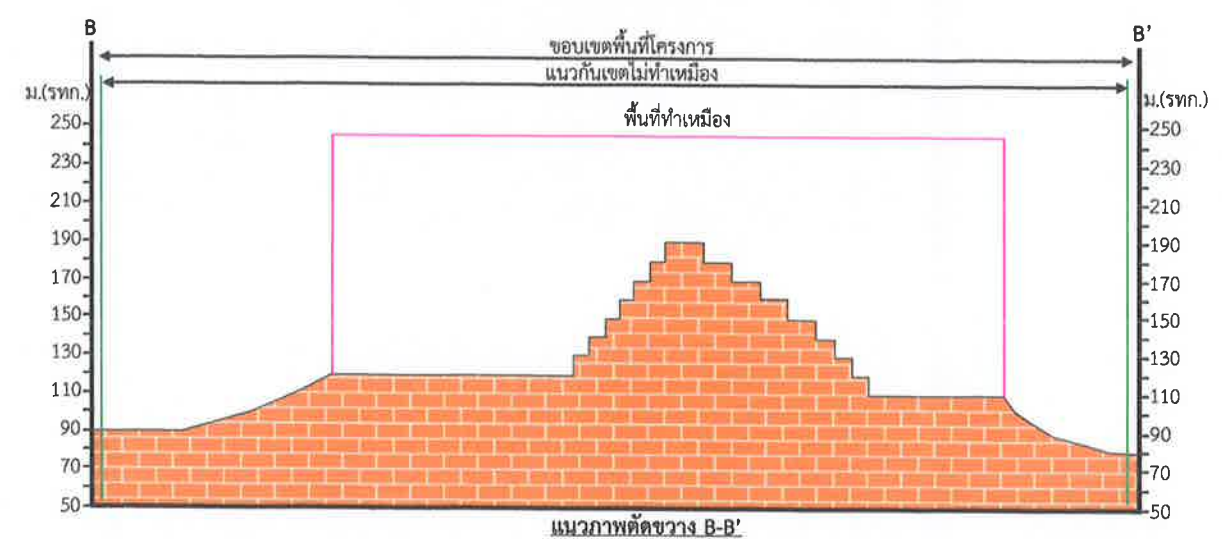
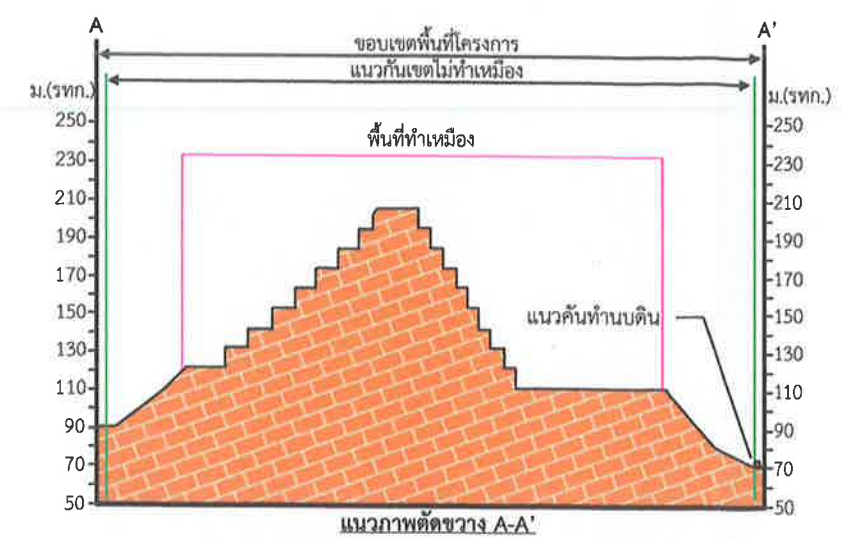
(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 51/70





ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการเหมือง (ประเภทที่ 3) แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2561 (2562)

รูปที่ 13

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 30



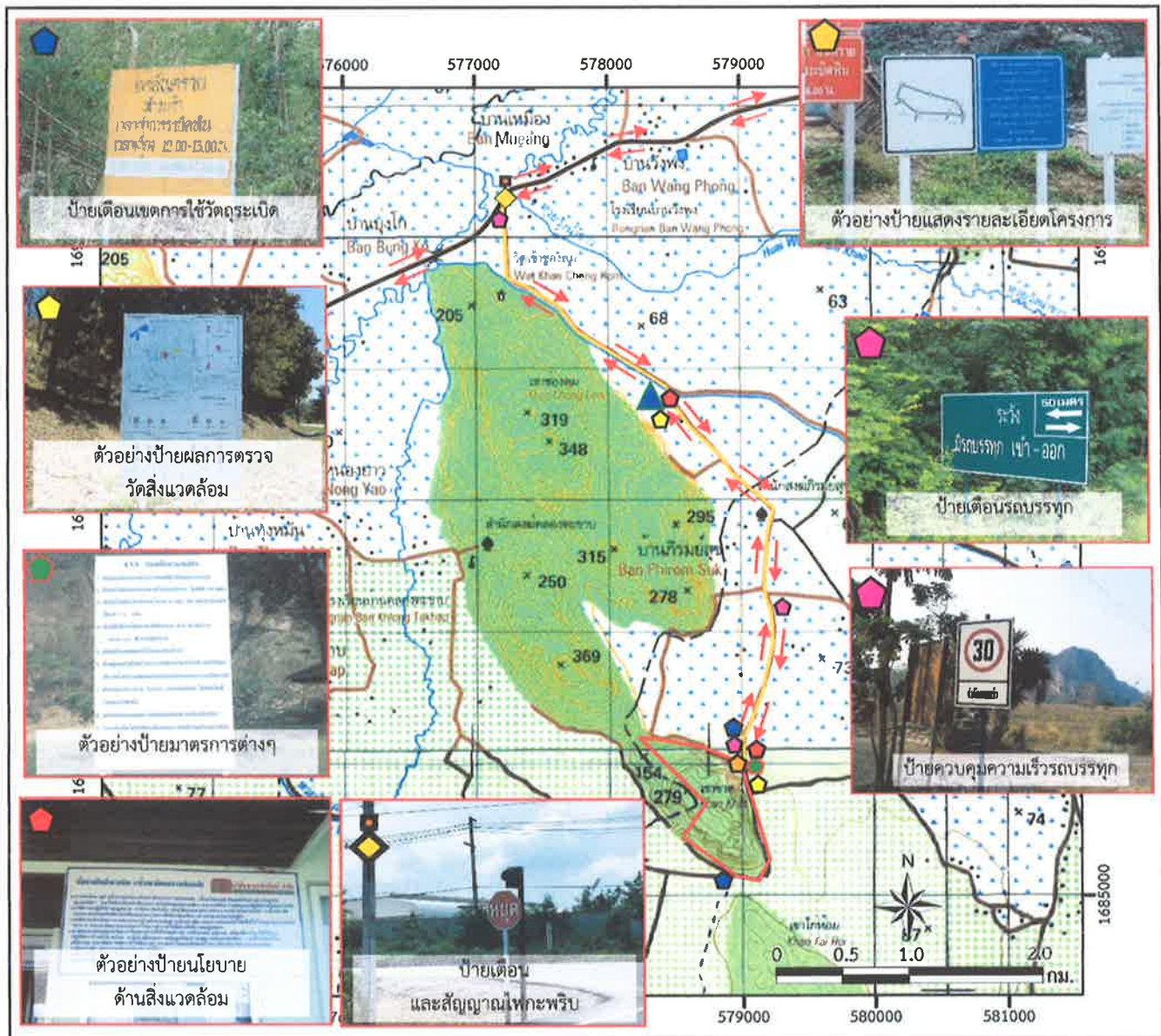
ลงนาม.....
(นายรังสรรค์ ตันตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 52/70



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ (Project area)
- โรงโมหินของโครงการ (Project stone mill)
- แนวถนน (Road alignment)
- ทางหลวงหมายเลข 3213 (Highway No. 3213)
- ทิศทางการขนส่งแร่ (Mineral transport direction)

ตำแหน่งติดป้ายของโครงการ

- ตำแหน่งติดป้ายเตือนรถบรรทุก (Truck warning sign position)
- ตำแหน่งติดป้ายเตือนการใช้วัตถุระเบิดและจัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทาง (Warning sign for explosive use and road closure position)
- ตำแหน่งติดป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม (Safety and environmental policy sign position)
- ตำแหน่งติดป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ (Project detail display sign position)
- ตำแหน่งป้ายผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental quality monitoring result sign position)
- ตำแหน่งติดป้ายมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental impact monitoring measure sign position)

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2540) และการสำรวจภาคสนาม (2562)

รูปที่ 14

แสดงตำแหน่งติดป้ายต่างๆ ของโครงการ

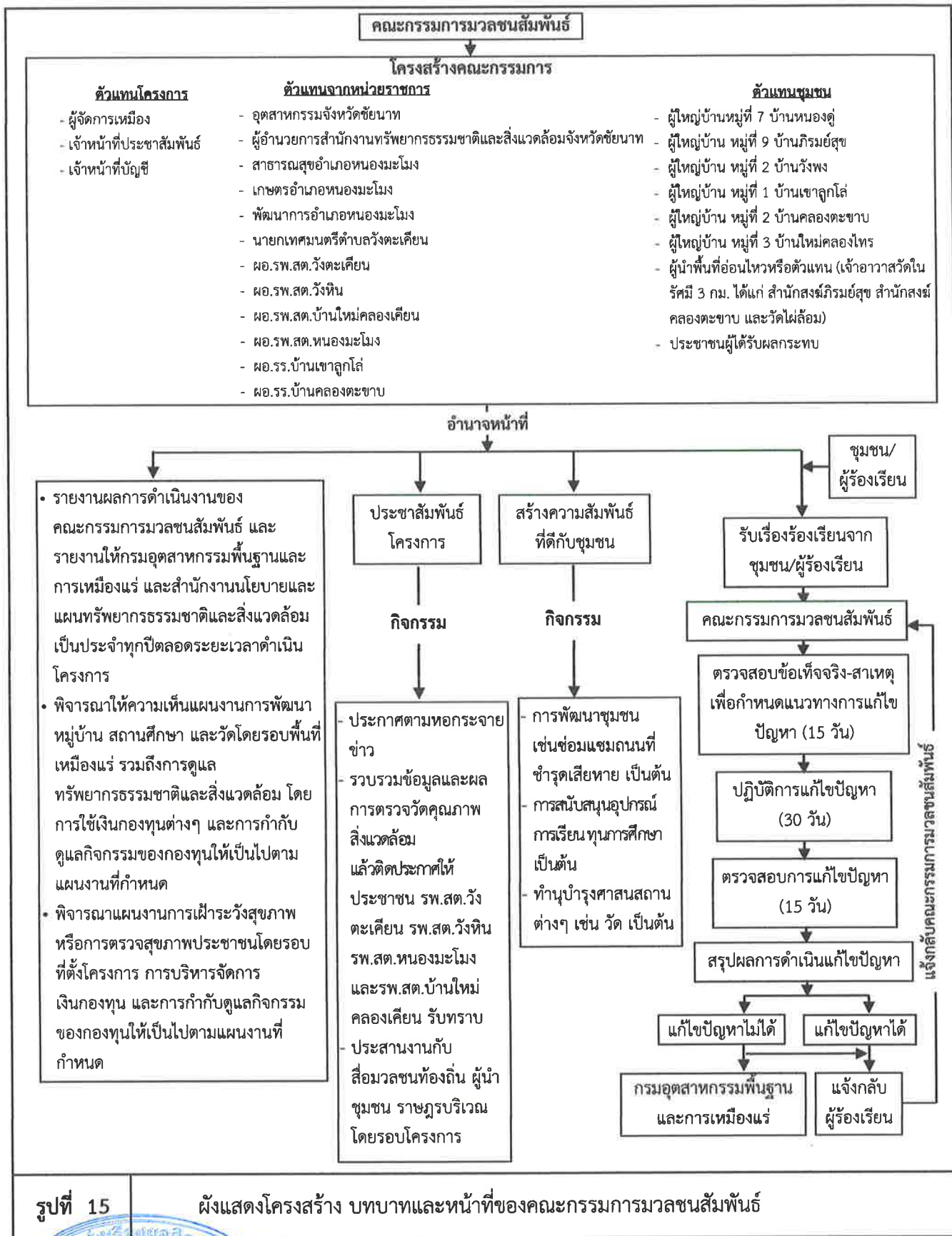
ลงนาม.....
(นายรังสรรค์ ตันตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 53/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



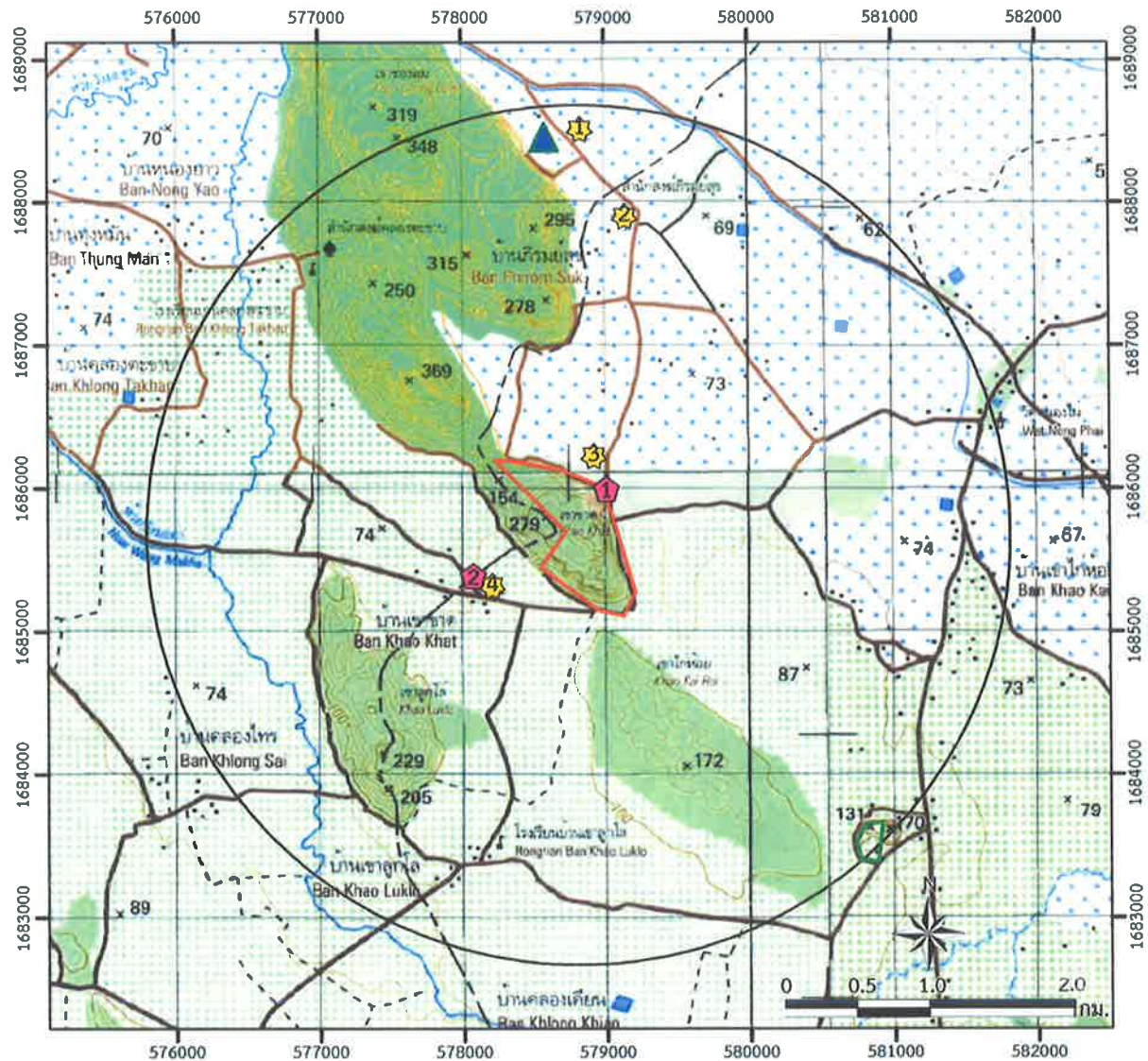
รูปที่ 15

ผังแสดงโครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ลงนาม.....
 (นายรังสรรค์ ดันตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม.....
 (นายกกล้า มณีโชติ) รับรองจำนวนหน้า 54/70

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ (คำขอประทานบัตรที่ 3/2561
ของบริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด)



คำขอประทานบัตรข้างเคียง ของบจก.หินอ่อนเกียรติวิไล



โรงโม่หินของโครงการ

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง



บ้านวังพง (กลุ่มบ้านตรงข้ามโรงโม่หิน)



สำนักสงฆ์ภิมย์สุข



บ้านภิมย์สุข (บ้านพักคนงานทางด้านทิศเหนือ)



บ้านคลองตะขบ (กลุ่มบ้านเขาขาดทางด้านทิศตะวันตก)

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน



ขอบแปลงประทานบัตร



บ้านคลองตะขบ (กลุ่มบ้านเขาขาดทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้)

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2540) และการสำรวจภาคสนาม (2562)

รูปที่ 16

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

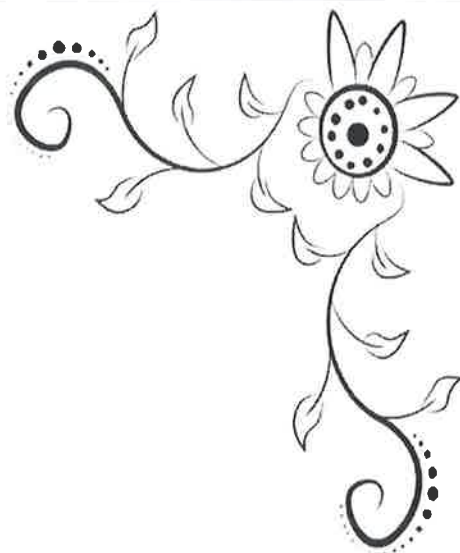
ลงนาม.....
(นายรังสรรค์ ดันตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า...55/70

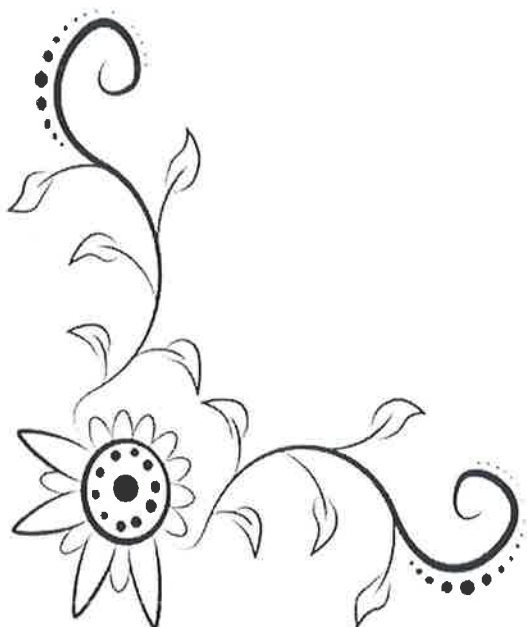
(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
CONSULTANTS CO., LTD.



เอกสารแนบท้าย



แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กลับคืนมา ถึงแม้จะไม่คืนสู่สภาพเดิมก็ตาม แต่ก็ให้ความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียงและไม่ส่งผลกระทบในทางลบต่อสภาพแวดล้อมมากเกินไป ดังนั้นแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่กิจกรรมต่างๆ ของการทำเหมือง ตลอดจนวิธีการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ จึงต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม ความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ และวิธีการทำเหมือง รวมทั้งความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติโดยไม่เป็นการลงทุนที่สูงเกินไปหรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป คณะผู้ศึกษาได้วางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ดังกล่าวที่สอดคล้องกับแผนผังโครงการ มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ รวมถึงศึกษาแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการเพื่อกำหนดแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในช่วงต่อไป

1. การฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา

พื้นที่ประทานบัตรที่ 24546/15984 ของนายรังสรรค์ ตันตระกูล ตั้งแต่ 20 กรกฎาคม 2554 ถึง 19 กรกฎาคม 2564 รวม 10 ปี สภาพปัจจุบันมีพื้นที่ทำเหมืองมาแล้วประมาณ 60 ไร่ โดยพื้นที่ทางด้านทิศเหนือเป็นแหล่งหินปูนเพื่อการก่อสร้าง มีพื้นที่เปิดทำเหมืองแล้วประมาณ 47 ไร่ และทางทิศใต้เป็นพื้นที่ทำเหมืองแร่หินอ่อนมีพื้นที่เปิดทำเหมืองแล้วประมาณ 13 ไร่ เนื่องจากพื้นที่ทำเหมืองจะต้องใช้ในการทำเหมืองในช่วงต่อไปจึงยังมิได้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ใดก็ตามโครงการมีการฟื้นฟูพื้นที่เกี่ยวเนื่องที่ไม่มีการทำเหมือง ได้แก่ บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ จัดสร้างคันทำนบกั้น และปลูกต้นไม้บริเวณขอบเขตประทานบัตรทางทิศตะวันออก พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ นอกจากนี้โครงการยังดูแลต้นไม้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ทำเหมืองให้มีการเจริญเติบโตที่ดี และปลูกทดแทนหากพบว่ามีต้นไม้ตายลง พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ยูคาลิปตัส และสะเดา โดยโครงการใช้งบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่จากกองทุนเพื่อรักษาสภาพแวดล้อมและสุขภาพอนามัย นอกจากนี้โครงการมีการปลูกป่านอกพื้นที่ประทานบัตร เป็นโครงการปลูกป่าฟื้นฟูภายหลังการทำเหมืองเนื่องในวโรกาสฉลองในหลวงรัชการที่ 9 พระชนมายุ ครบ 80 พรรษา ในปี 2550 ดำเนินการปลูกในที่ดินเอกสารสิทธิ์ของโครงการทางด้านทิศเหนือระยะห่างประมาณ 2 กม. เนื้อที่ประมาณ 22 ไร่ พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ สัก มะค่าโมง ยมหอม ตะเคียน ประดู่ เป็นต้น ผลการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา และตำแหน่งฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมาสามารถนำเสนอตามรูปที่ 1 และตำแหน่งพื้นที่ปลูกป่าของโครงการนำเสนอตามรูปที่ 2



ลงนาม.....

(นายรังสรรค์ ตันตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า...56/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ภาพถ่ายเมื่อเดือนมิถุนายน 2562



รูปที่ 1

ตำแหน่งพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาของโครงการ (ต่อ)



ลงนาม.....
(นายรังสรรค์ ตันตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 58/70

(นายกกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

2. การฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองในช่วงต่อไป

ปัจจัยในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองไม่ต่างอะไรจากปัจจัยในการปลูกพืชโดยสภาพปกติทั่วไป ที่ประกอบด้วยปัจจัยพื้นฐานของต้นไม้ ปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ ธาตุอาหาร อากาศ แสงสว่าง และ อุณหภูมิ ที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ ซึ่งปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้นมีอยู่ตามธรรมชาติแล้ว แต่ในการ ฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแตกต่างไปจากสภาพพื้นที่ทั่วไป กล่าวคือ ต้องใช้เทคนิค วิธีการ ตลอดจนระยะเวลา ในการดำเนินการเป็นพิเศษ เพื่อให้การฟื้นฟูประสบความสำเร็จ เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง มีการ เปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศไปจากเดิมเป็นอย่างมาก เช่น มีความลาดชันสูง ดินเสื่อมสภาพไม่เหมาะสมกับ การปลูกพืช ลักษณะทางกายภาพเป็นหินหรือทรายล้วน บางพื้นที่มีสภาพเป็นดินทรายไม่มีแร่ธาตุที่จำเป็นในการ เจริญเติบโตของพืช เนื้อดินมีปริมาณน้อยไม่สามารถดูดซับน้ำได้ เป็นต้น

สำหรับการวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามคำขอประทานบัตรของโครงการในช่วงต่อไป ได้กำหนด ระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองในปีที่ 1-30 หลังจากผ่านการทำ เหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีวิธีการฟื้นฟูสภาพและขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้

2.1 วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูเหมือง

- 1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ขั้นสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ได้ เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากการทำเหมือง
- 2) เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับ ธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง
- 3) เพื่อความปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

2.2 ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกื้อหนุนให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ประสบความสำเร็จดังนี้

1) สภาพพื้นที่ ภายหลังการทำเหมืองแล้วต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยรักษาหน้าดินและธาตุอาหารที่มีน้อยอยู่แล้วภายหลังการทำเหมืองให้มีเพิ่มขึ้นเหมาะกับการปลูกพืช ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิค วิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการ ในการปรับความลาดชันของพื้นที่ที่ เหมาะสมและง่ายที่สุดในการปลูกพืช คือ การปรับสภาพพื้นที่เป็นขั้นบันไดซึ่งจะต้องดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับการ ทำเหมือง เมื่อเริ่มทำการฟื้นฟูจึงเตรียมหลุมปลูก โดยมีระยะปลูกที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูก

2) ดินปลูก ดินที่ใช้ในการปลูกส่วนใหญ่เป็นเปลือกดินที่ปิดทับหรือปกคลุมแหล่งแร่อยู่เดิม ซึ่งมีแร่ธาตุที่จำเป็นกับการเจริญเติบโตของพืชต่ำ จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมดินปลูก (Soil Preparation) ก่อนที่จะ นำไปใช้เป็นวัสดุในการปลูกพืช โดยการปรับปรุงคุณสมบัติของดินด้วยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้มีสภาพที่

ลงนาม.....
(นายรังสรรค์ ตันตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 60/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/ประเมินผลสัมฤทธิ์
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

เหมาะสม ทั้งนี้ อาจมีขั้นตอนการรักษาน้ำดิน โดยการปลูกพืชคลุมดิน ด้วยพืชตระกูลหญ้า เพื่อลดอัตราการกัดเซาะหน้าดินและทำให้การสะสมของอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น เป็นต้น

3) **กล้าไม้** เริ่มจากการเตรียมกล้าไม้ (Seedling Preparation) ซึ่งกล้าไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองควรเป็นไม้ประจำถิ่น เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่โครงการให้มีสภาพใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด โดยมีการศึกษาระบบนิเวศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่เพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการตัดสินใจเลือกชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสม ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับปรุงพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพืชเบิกนำก่อนหรือเป็นพันธุ์ไม้ที่ปลูกมาอยู่เดิม หลังจากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้มีค่าทางเศรษฐกิจมาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้โตเร็วที่นำมาใช้ในการปลูก ไม่ควรเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วต่างถิ่น (ยูคาลิปตัส หรือกระถินยักษ์) เมื่อเลือกพันธุ์ไม้ได้แล้ว ในขั้นตอนการเตรียมกล้าไม้จะใช้วิธีปฏิบัติตามหลักทั่วไป โดยคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุกล้าไม้ไม่น้อยกว่า 1 ปี ขนาดความสูง 30-50 ซม. โดยเตรียมกล้าไม้ก่อนเข้าหน้าฝนจุดสำคัญอยู่ที่ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่เหมืองที่จัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรมีการทำให้กล้าไม้มีความทนทาน หรือการทำ Hardening โดยการลดปริมาณน้ำให้เพียงช่วงเช้า 1 สัปดาห์ ให้วันเว้นวัน 2 สัปดาห์ และเพิ่มปริมาณแสงให้กับกล้าไม้ เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูกโดยเลือกพันธุ์ไม้ จากการดำเนินกิจกรรมที่ผ่านมาโครงการได้ทำการเพาะกล้าไม้ ซึ่งพบว่าพันธุ์ไม้ที่สามารถขึ้นและเจริญเติบโตได้ดีบริเวณพื้นที่ทำเหมือง ได้แก่ ประดู่ และหว้า โดยทำการเพาะไว้ยังเรือนเพาะชำของโครงการ และพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็วที่พบจากการสำรวจพื้นที่ในระดับไม่ใหญ่ (tree) ชนิดพันธุ์ที่มีความสำคัญ (IVI) ได้แก่ มะค่าโมง ปอขาว ฝ้ายเสี้ยน ส้มกบ, อุโลก ตีนนก สำโรง ยมหิน กุ๊ก หรืออ้อยช้าง ตะคร้อ ขี้หนอน ปออีแก้ง มะกอก และสัก และพิจารณาพันธุ์ไม้ผลเพิ่มเติม ได้แก่ ต้นไทร หว้า และตะขบ เป็นต้น เพื่อพิจารณาเป็นอาหารแก่สัตว์ป่าที่อาจเข้ามาหากินในโครงการ โดยต้องเป็นกล้าไม้ค้างปีที่มีอายุมากกว่า 1 ปี สำหรับไม้พื้นล่างปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน

4) **การปลูก (Planting)** เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำไปยังสถานที่ปลูกหรือหลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้รากหรือกล้าไม้ชำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาตายได้ บ่อยครั้งที่พบว่าผู้ปลูกไม่ได้ฉีกถุงเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไม้มตายหรือไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องฉีกถุงเพาะออกก่อนอย่างระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่จัดเตรียมดินร่อนกันหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อไม่ให้มีช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม ทั้งนี้ ระยะห่างระหว่างแถวและต้น 2x2 ม.

5) **การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้** เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

5.1) **ดิน/ปุ๋ย** จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิมหรือดินเดิมที่มีคุณภาพต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ สูตร 60-0-0 หรือใกล้เคียง ในช่วงเริ่มปลูก



ลงนาม.....

(นายรังสรรค์ ตันตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม.....*นาย อ. น. น. น.* รับรองจำนวนหน้า 61/70.

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



แต่ในช่วงต่อไปจะใช้สูตร 15-15-15 หรือใกล้เคียง ในอัตรา 100-200 กรัม/ต้น/ปี ในช่วงต้นและปลายฤดูฝนให้เพียงพอต่อการเจริญเติบโต

5.2) ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับลำไม้ที่จะปลูกในระยะแรก

5.3) การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 5 (สระบุรี) หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้หรือโครงการอาจจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง หรือจัดซื้อจากภายนอก โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 30-50 ซม. ที่มีความแข็งแรงมาปลูก

6) วิธีการปลูก เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุฮัมมัส จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับลำไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระแทกกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้โตเร็ว จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพัดพาตะกอนดินจากน้ำฝนโดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของชั้นบันได

7) การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำให้จนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

8) ระยะเวลาดำเนินการ การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของการทำเหมือง โดยจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 5 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝนตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคมของทุกปี (ตารางที่ 1)

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/อนุบาลกล้าไม้		←→	←→	←→								
4. เตรียมหลุมปลูก และดำเนินการปลูกต้นไม้					←→	←→	←→	←→	←→			
5. ตรวจสอบและสรุปผลในแต่ละปี			←→		←→	←→	←→	←→	←→	←→	←→	
ฤดูกาล*	แล้ง				ฝน						แล้ง	

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2563)

หมายเหตุ : * ฤดูแล้ง หมายถึง ฤดูที่มีปริมาณฝนตกน้อย ประกอบด้วยฤดูร้อน และฤดูหนาว



ลงนาม.....

(นายรังสรรค์ ตันตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 62/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/เอกสาร
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จ แล้ว น้ำเป็นอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นหินแข็ง มีความร้อนสูง การสูญเสียน้ำจากการคายน้ำ ของพืชและการระเหยจากดินที่หลุมปลูกเกิดขึ้นได้สูงกว่าการปลูกในพื้นที่ปกติ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้ง หรือฝน ทิ้งช่วง โดยโครงการจะใช้น้ำจากชุมชนเมือง บอกกเก็บน้ำบริเวณโรงโม่หินหรือบ่อดักตะกอน

2.3 งบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ใช้เกณฑ์ที่กำหนดโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดงบประมาณ 34,000 บาท/ไร่

2.4 แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ภายหลังผ่านการทำเหมืองแร่แล้วให้มีความลาดชันที่ปลอดภัย พร้อมทั้งปลูก พืชทดแทนในบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและเพื่อให้สอดคล้องกับแผนการฟื้นฟู พื้นที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา รายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละช่วงปีดังนี้

2.5 การฟื้นฟูในช่วงการทำเหมืองต่อไป

การฟื้นฟูในช่วงต่อไปของโครงการจะประยุกต์แนวทางการฟื้นฟูและเทคนิคการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองอ้างอิงข้อมูลค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดงบประมาณ 34,000 บาท/ไร่ โดยกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการในช่วงต่อไปมีพื้นที่ที่มีพื้นที่ที่เปิดหน้าเหมืองทั้งสิ้น 174.55 ไร่ จากพื้นที่โครงการทั้งหมด 292.94 ไร่ โดยรายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละช่วงการทำเหมืองสามารถแบ่ง กิจกรรมตามช่วงระยะเวลาดำเนินการดังรูปที่ 3 และตารางที่ 2 รายละเอียดการฟื้นฟูมีดังนี้

การฟื้นฟูก่อนเปิดดำเนินการในช่วงต่อไป กำหนดให้ทางโครงการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมืองหินอ่อนทางตอนใต้ขนาดพื้นที่ประมาณ 13 ไร่ ก่อนดำเนินการเปิดทำเหมืองในช่วงต่อไป และดำเนินการดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาในบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ บริเวณคันทำนบดินในบริเวณ ขอบเขตประทานบัตรทางทิศตะวันออก พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคง สภาพพื้นที่เดิม และปลูกเสริมเมื่อพบว่ามีต้นไม้ตายลง การเลือกพันธุ์ไม้พิจารณาจากพันธุ์ไม้ที่ปลูกและมีการ เจริญเติบโตได้ดีในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน เลือกพันธุ์ไม้ที่ปลูกใช้ต้นไม้ที่เติบโตได้ดี หรือไม้ทรงสูง (ยกเว้น ต้นยูคาลิปตัส และกระถิน) ได้แก่ หว้า มะค่าโมง และเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็วที่สำรวจพบใน พื้นที่โครงการตามชนิดพันธุ์ที่มีค่าความสำคัญ (IVI) ได้แก่ มะค่าโมง ปอขาว ฝ้ายเสี้ยน ส้มกบ, อุโลก ตีนนก ลำโพง ยมหิน กุ๊ก หรืออ้อยช้าง ตะคร้อ ชี้นอน ปออีเก้ง มะกอก และสัก และพิจารณาพรรณไม้ผลเพิ่มเติม ได้แก่ ต้น ไทร หว้าและตะขบ เป็นต้น ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป

ลงนาม.....
(นายรังสรรค์ ตันตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 63/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

การฟื้นฟูช่วงปีที่ 1-3 ทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 220-210 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 1 ไร่ และดำเนินการดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาในบริเวณหน้าเหมืองหินอ่อนทางตอนใต้ขนาดพื้นที่ประมาณ 13 ไร่ และบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ บริเวณคันทำนบดินในบริเวณขอบเขตประทานบัตรทางทิศตะวันออก พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม และปลูกเสริมเมื่อพบว่ามีต้นไม้ตาย

การฟื้นฟูช่วงปีที่ 4-9 ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 200-190 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 2 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงปีที่ 10-12 ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 180 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 3.5 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงปีที่ 13-15 ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 170-160 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 3.5 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงปีที่ 16-18 ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 150 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 3.5 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงปีที่ 19-21 ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 140 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 4 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงปีที่ 22-24 ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 130 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 4 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ



ลงนาม.....

(นายรังสรรค์ ตันตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 64/70..

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำบัญชีเงินได้บุคคลธรรมดา
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



การฟื้นฟูช่วงปีที่ 25-30 ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันได ที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 120 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 1 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการ ทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 30 จะมีพื้นที่ที่เปิดหน้าเหมืองทั้งสิ้นประมาณ 174.55 ไร่ จากพื้นที่ ทั้งหมด 292.94 ไร่ โดยพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและสามารถดำเนินการฟื้นฟูได้ประมาณ 35.5 ไร่ และ พื้นที่ส่วนที่เหลือบริเวณหน้าเหมืองหินปูนประมาณ 152.05 ไร่ ยังคงจำเป็นต้องใช้ประโยชน์ในการทำเหมืองใน อนาคตจึงยังไม่สามารถฟื้นฟูได้ โดยพื้นที่โครงการยังสามารถทำเหมืองจนถึงระดับ 70 ม.(รทก.) โดยจะสามารถ ทำเหมืองต่อไปอีกประมาณ 40 ปี

การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 30 จากข้อมูลปริมาณสำรองแร่ ที่ทำการศึกษาภายในพื้นที่โครงการ พบว่าพื้นที่ที่มีศักยภาพของแร่เพียงพอต่อการทำเหมืองต่อเนื่องได้อีก ดังนั้นในกรณีการฟื้นฟูในช่วงปีสุดท้ายจะแบ่งออกเป็น 2 กรณี คือ

1. กรณีได้รับอนุญาตประทานบัตร

จากการตรวจสอบรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ของพื้นที่โครงการ ปริมาณสำรองแร่ทางธรณี ของโครงการที่ระดับ 228-70 ม.(รทก.) รวมทั้งหมด 76,940,800 เมตริกตัน จากการออกแบบแผนการทำเหมือง 30 ปี จากยอดเขาที่ระดับ 228 ม.(รทก.) ลงมาจนถึงระดับ 110 ม.(รทก.) จะได้ปริมาณสำรองแร่รวม 25,069,500 เมตริกตัน ดังนั้นในการฟื้นฟูเพื่อมิให้เป็นอุปสรรคในการทำเหมืองช่วงต่อไปจะทำการปรับสภาพชั้นบันไดที่ผ่าน การทำเหมืองเพื่อให้มีความปลอดภัยต่อการทำเหมืองช่วงต่อไป

2. กรณีที่ไม่ได้รับอนุญาตประทานบัตรใหม่

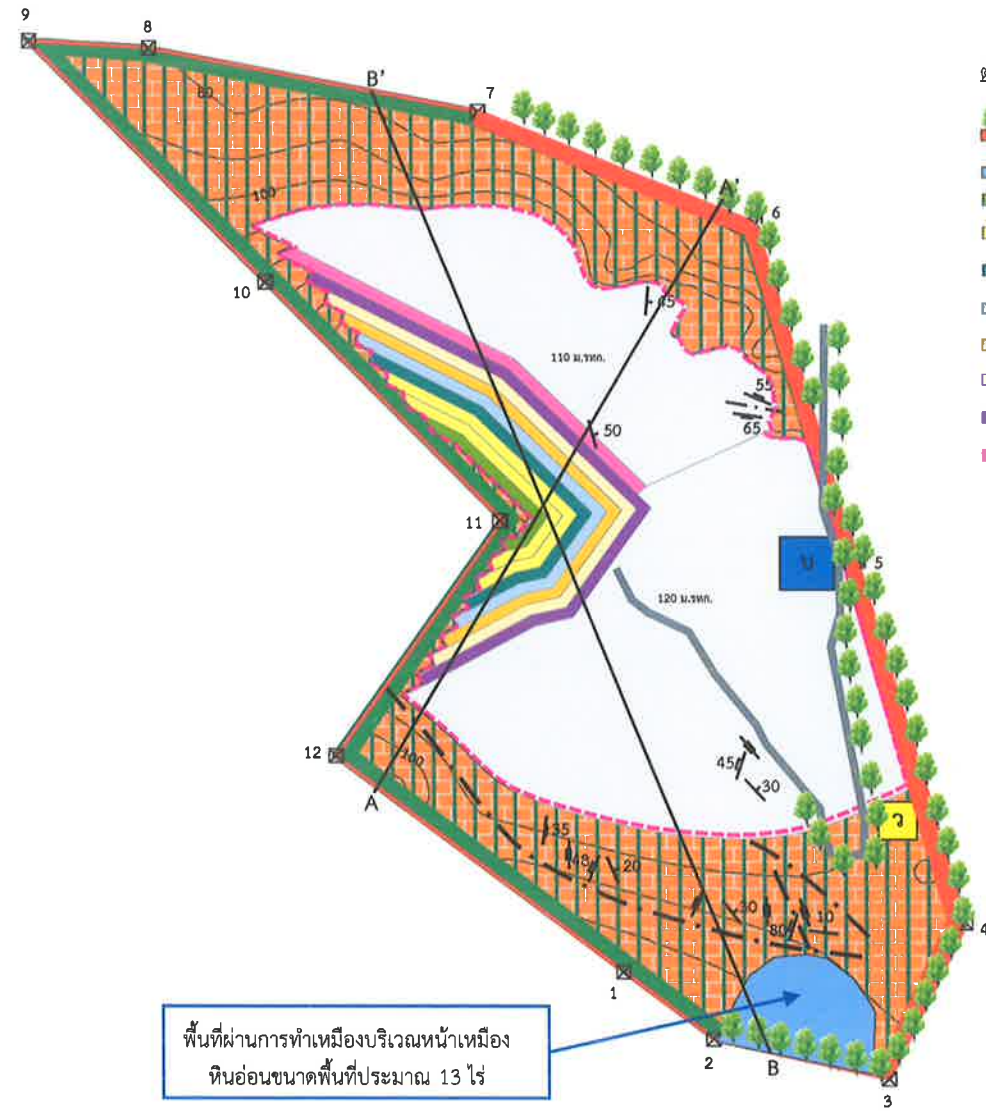
กรณีที่ไม่สามารถดำเนินกิจกรรมได้หรือไม่ได้รับการอนุญาตต่อเนื่อง ตามแผนการทำเหมืองจะมี ระดับความสูงของพื้นที่ที่ระดับสุดท้ายประมาณ 110 ม.(รทก.) ดังนั้นในการฟื้นฟูปีสุดท้าย (ปีที่ 30) จะฟื้นฟูจนถึง พื้นที่ทำเหมืองที่ระดับ 110 ม.(รทก.) โดยจะทำการปรับปรุงสภาพชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองและดูแลแนวต้นไม้ เดิมที่ทำการปลูกไว้และปลูกเพิ่มเติมหากพบต้นไม้ตายลง และทำการรื้อถอนอาคาร สิ่งก่อสร้างต่างๆ ภายในพื้นที่ โครงการ พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่ลานกองเปลือกดินและเศษหิน และปลูกแนวต้นไม้เพิ่มเติมในส่วนปอดักตะกอน ทำการปรับปรุงบ่อน้ำไม่ให้เปื้อนอันตรายและสามารถใช้งานได้



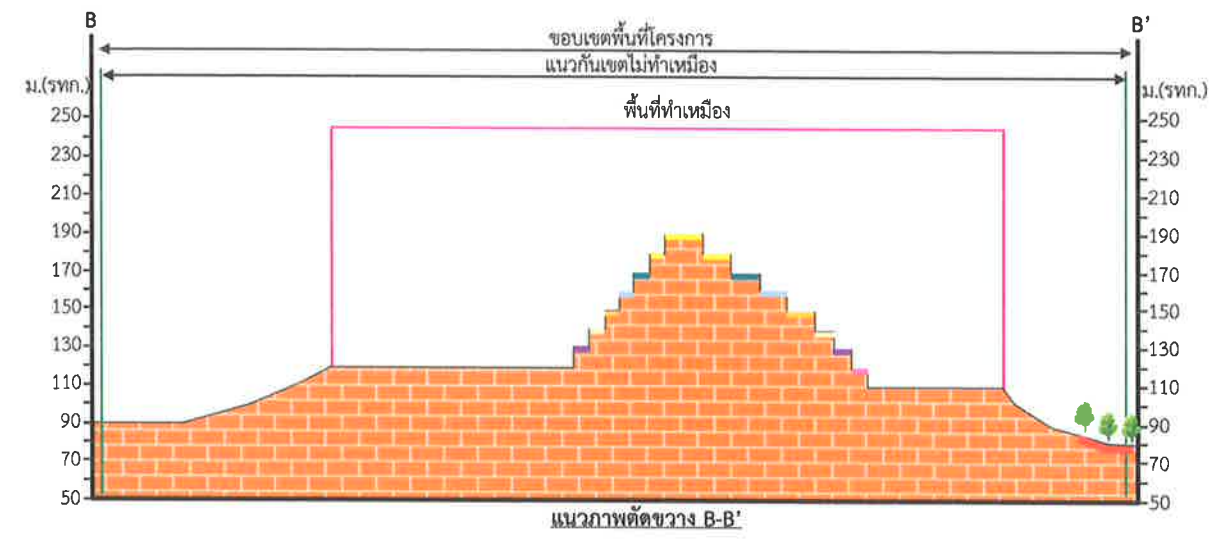
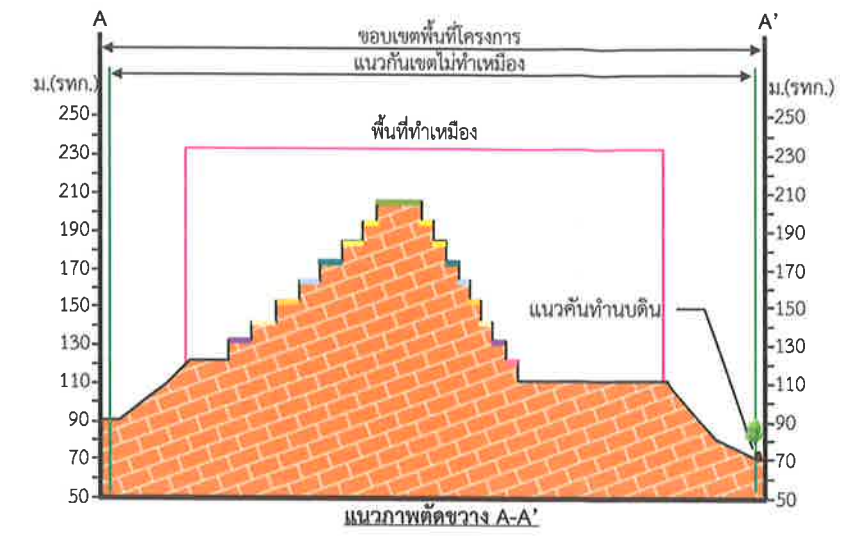
ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 65/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดการโรงงาน/กรรมสิทธิ์
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนสตรัคชั่น จำกัด
APEN ENGINEERING & CONSTRUCTION CO., LTD.



- ตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟู
- ดูแลแนวต้นไม้เดิม
 - พื้นที่ฟื้นฟูก่อนเปิดดำเนินการในช่วงต่อไป
 - ตำแหน่งฟื้นฟูช่วงปีที่ 1 (ปีที่ 1-3)
 - ตำแหน่งฟื้นฟูช่วงปีที่ 2 (ปีที่ 4-9)
 - ตำแหน่งฟื้นฟูช่วงปีที่ 3 (ปีที่ 10-12)
 - ตำแหน่งฟื้นฟูช่วงปีที่ 4 (ปีที่ 13-15)
 - ตำแหน่งฟื้นฟูช่วงปีที่ 5 (ปีที่ 16-18)
 - ตำแหน่งฟื้นฟูช่วงปีที่ 6 (ปีที่ 19-21)
 - ตำแหน่งฟื้นฟูช่วงปีที่ 7 (ปีที่ 22-24)
 - ตำแหน่งฟื้นฟูช่วงปีที่ 8 (ปีที่ 25-30)



สัญลักษณ์ :

- | | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| พื้นที่โครงการ | แนวกันเขตไม่ทำเหมือง ระยะ 10 ม. | หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ | ทิศทางการวางตัวของชั้นดิน |
| หินปูน | แนวคันทำนบดิน | เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.) | ทิศทางแนวแตก |
| พื้นที่ทำเหมือง | ถนนภายในโครงการ | แนวภาพตัดขวาง | |
| พื้นที่ทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดปีที่ 30 | บ่อตกตะกอน | รอยเลื่อน | |
| | อาคารวัดระยะเปิด | | |

ที่มา : คัดแปลงจากแผนผังโครงการเหมือง (ประเภทที่ 3) แร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2561 (2562)

รูปที่ 3

แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละช่วงการทำเหมือง

ลงนาม.....
(นายรังสรรค์ ตันตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม.....
(นายก้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 66/70
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
การฟื้นฟู ก่อนเปิดดำเนินการ ในช่วงต่อไป	กำหนดให้ทางโครงการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมืองหินอ่อนทางตอนใต้ขนาดพื้นที่ประมาณ 13 ไร่ ก่อนดำเนินการเปิดทำเหมืองในช่วงต่อไป และดำเนินการดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาในบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ จัดสร้างคันทำนบดินและปลูกต้นไม้บริเวณขอบเขตประทานบัตรทางทิศตะวันออก พื้นที่ประมาณ 25 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม และปลูกเสริมเมื่อพบว่ามีต้นไม้ตายลง	13	การเลือกพันธุ์ไม้พิจารณาจากพันธุ์ไม้ที่ปลูกและมีการเจริญเติบโตได้ดีในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน เลือกพันธุ์ไม้ที่ปลูกใช้ต้นไม้ที่เติบโตได้ดีหรือไม้ทรงสูง (ยกเว้นต้นยูคาลิปตัส และกระถิน) ได้แก่ หว้า มะค่าโมง และเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็วที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการตามชนิดพันธุ์ที่มีค่าความสำคัญ (IVI) ได้แก่ มะค่าโมง ปอขาว ฝ้ายยืน ส้มกบ, อุโลก ตีนนก สำโรง ยมหิน กุ๊กหรืออ้อยช้าง ตะคร้อ ขี้หนอน ปออีเก้ง มะกอก และสัก และพิจารณาพรรณไม้ผลเพิ่มเติม ได้แก่ ต้นไทร หว้าและตะขบ เป็นต้น ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝกทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูงสามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป	442,000
1-3	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 220-210 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 1 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้	1	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในโครงการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	34,000
4-9	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 200-190 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 2 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้	2	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในโครงการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	68,000
10-12	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่	3.5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน	119,000


 ลงนาม.....
 (นายรังสรรค์ ตันตระกูล)
 กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม..... ๓๑ ม.ค. ๖๕ รับรองจำนวนหน้า 67/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด


 ABEN
 CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
	ระดับความสูง 180 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 3.5 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้		เช่น หล้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่ เสมอ	
13-15	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และดำเนินการ ปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ ระดับความสูง 170-160 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ ประมาณ 3.5 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการ ทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้	3.5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หล้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่ เสมอ	119,000
16-18	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และดำเนินการ ปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ ระดับความสูง 150 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 3.5 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำ เหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้	3.5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หล้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่ เสมอ	119,000
19-21	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และดำเนินการ ปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ ระดับความสูง 140 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 4 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง จะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้	4	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หล้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่ เสมอ	136,000
22-24	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และดำเนินการ ปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ ระดับความสูง 130 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 4 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง จะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้	4	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและ เจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หล้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่ เสมอ	136,000
25-30	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และดำเนินการ ปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ ระดับความสูง 120 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 1 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง จะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้	1		34,000
รวม		35.5	-	1,207,000

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2563)

หมายเหตุ : * งบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองต่อไปให้เป็นไปตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด

โดยให้ผู้ประกอบการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตามที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2560

ลงนาม.....
(นายรังสรรค์ ตันตระกูล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 68/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
CONSULTANTS CO.,LTD.

3. การกำหนดชนิดพันธุ์ไม้เพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

3.1 ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟู

การคัดเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูสภาพนั้น มีสภาพเป็นพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกจึงต้องเป็นพันธุ์ไม้ที่ทนแล้งได้เป็นอย่างดี เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ รายละเอียดของการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกมีดังนี้

1) พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม เป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ เนื่องจากสภาพป่าไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการกล่าวได้ว่าไม่มีพื้นที่ป่าธรรมชาติที่มีพรรณไม้ประกอบกับเป็นสังคมพืชป่าไม้ที่มีขนาดใหญ่ และสลับซับซ้อนหลงเหลืออยู่เลย สำหรับพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิมที่นำมาปลูกจะพิจารณาจากคุณสมบัติเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่เหมือง ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่มีจำนวนมาก เมล็ดงอกเร็วในระยะสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว ในการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองจะพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่พบบริเวณใกล้เคียงโดยพันธุ์ไม้ที่พบนั้นจัดอยู่ในสังคมป่าเบญจพรรณ เลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็วที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการตามชนิดพันธุ์ที่มีค่าความสำคัญ (IVI) ได้แก่ มะค่าโมง ปอขาว ผ่าเสี้ยน ส้มกบ, อุโลก ตีนนก สำโรง ยมหิน กูก หรืออ้อยช้าง ตะคร้อ ชีหนอน ปออีเก้ง และมะกอก

พืชคลุมดินในช่วงเริ่มต้นของการฟื้นฟู จะนำพืชคลุมดินมาปลูกบริเวณพื้นที่โดยทั่วไปของหน้าเหมืองโดยเฉพาะบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า อาทิ หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ

2) พืชไม้ผล เนื่องจากพบว่ามีสัตว์ป่าจำพวกนกที่พบในพื้นที่โครงการจำนวนมากเพื่อเป็นอาหารแก่นก และสัตว์ป่าประเภทอื่นที่พบได้ทั่วไปจึงควรปลูกพืชไม้ผลเพิ่มเติม ได้แก่ ไทร หว้า และตะขบ เป็นต้น เพื่อสามารถเป็นอาหารของสัตว์ป่าได้

การจัดหาลำพันธุ์ไม้ เพื่อนำมาปลูกนั้น มาจากการจัดซื้อหรือประสานงานเพื่อขอลำไม้จากสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 5 (สระบุรี) หรือกรมป่าไม้ ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกดังตารางที่ 3

3.2 คุณลักษณะของพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ จะประกอบด้วยคุณลักษณะดังนี้

- 1) ชนิดไม้พันธุ์ท้องถิ่นเดิม ที่พบในพื้นที่โครงการ
- 2) สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินเสื่อมและในพื้นที่ที่มีดินในปริมาณน้อย
- 3) สามารถขยายพันธุ์เองตามธรรมชาติได้ง่าย
- 4) ทนต่อสภาพอากาศร้อน ใช้น้ำปริมาณน้อย การคายน้ำของใบต่ำ
- 5) สามารถเพาะขยายพันธุ์ ปลูกและดูแลรักษาได้ง่าย
- 6) สามารถตรึงไนโตรเจนและเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน
- 7) มีอัตราการรอดสูงและเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว



ลงนาม

(นายรังสรรค์ ตันตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 69/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายการประเมินค่าสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 3 ตัวอย่างชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ในพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	ลักษณะวิสัย
1	มะค่าโมง	<i>Azelia xylocarpa</i> Craib	Fabaceae	T
2	ปอขาว	<i>Sterculia pexa</i> Pierre	Sterculiaceae	T
3	ส้มกบ	<i>Hymenodictyon excelsum</i> Wall.	Rubiaceae	T
4	ตีนนก	<i>Vitex pinnata</i> Linn.	Lamiaceae	T
5	ผ่าเสี้ยน	<i>Vitex canescens</i> Kurz	Lamiaceae	T
6	ยมหิน	<i>Chukrasia velutina</i> Wight & Arn.	Meliaceae	T
7	กุ่มหรืออ้อยช้าง	<i>Lannea coromandelica</i> Merr.	Anacardiaceae	T
8	สำโรง	<i>Sterculia foetida</i> Linn.	Solanaceae	T
9	ตะคร้อ	<i>Schleichera oleosa</i> Merr.	Sapindaceae	T
10	ขี้หนอน	<i>Zollingeria dongnaiensis</i> Pierre	Sapindaceae	T
11	ปออีแก้ง	<i>Pterocymbium javanicum</i> R. Br.	Solanaceae	T
12	มะกอก	<i>Spondias pinnata</i> Kurz	Anacardiaceae	T
13	สัก	<i>Tectona grandis</i> Linn. f.	Lamiaceae	T
14	หว่า**	<i>Symplocos racemosa</i> Roxb.	Symplocaceae	T
15	ไทร**	<i>Ficus benamina</i> L.	MORACEAE	T
16	ตะขบ**	<i>Muntingia calabura</i> Linn.	Elaeocarpaceae	ST
17	หญ้าแฝก	<i>Vetiveria zizanioides</i> (L.) Nash ex Small	POACEAE	H

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2563)

หมายเหตุ : H : Herb (ไม้ล้มลุก หมายถึง พืชที่ไม่มีเนื้อไม้ ลำต้นไม่แข็งแรง ส่วนมากมีอายุสั้น)

T : Tree (ไม้ต้น หมายถึง พืชที่มีเนื้อไม้มาก มีลำต้นสูงชะลูดจากพื้นดินระยะหนึ่ง และจึงแตกกิ่งก้านสาขาในระดับสูง)

S/ST : Exotic Shrub/Shrubby Tree (ไม้พุ่ม กิ่งไม้ต้นขนาดเล็ก)

* พันธุ์ไม้โตเร็ว

**พันธุ์ไม้ผล



ลงนาม.....

(นายรังสรรค์ ตันตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท รุ่งเรืองผลศิลา จำกัด

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



**แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่**

ปรับปรุง : มีนาคม 2556*

โดย : กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบฯ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

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

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

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการเหมืองแร่ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางการเสนอรายงานฯ และเพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการพัฒนาต่างๆ ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง 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 และสถานที่อยู่ติดต่อได้ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (กรณีที่ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงาน)

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

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

3.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการตามแบบ ตต.3



4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผล และเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งภาพประกอบการดำเนินงานด้วย

5. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

5.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย หรือค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ 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 เนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติม และให้มีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ หากเจ้าของโครงการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมใดๆ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง และประเมินผลกระทบเพิ่มเติมประกอบ เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงก่อน จึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้ต่อไป

7. ภาคผนวก

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

8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ส่งหน่วยงานพิจารณา ดังนี้

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

ระยะเวลาที่จัดส่ง :

- ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามความถี่และช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ และส่งรายงานการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว

- กรณีที่มาตรการที่กำหนดเป็นเงื่อนไขไม่ได้กำหนดระยะเวลาในการส่งรายงานที่ชัดเจน ให้รวบรวมผลการดำเนินงานจัดทำเป็นรายงานเพื่อส่งให้หน่วยงานจำนวน 2 ครั้งต่อปี คือ ผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ให้เสนอภายในเดือนกรกฎาคม และผลการติดตามตรวจสอบเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ให้เสนอภายในเดือนมกราคม ของปีถัดไป



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

วันที่ เดือน พ.ศ.

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

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.

() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.

() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง

(ประทับตรา)



**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่**

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

10. รายละเอียดโครงการ

ลักษณะของโครงการ

.....
.....

9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน)

.....
.....

9.3 กิจกรรมในโครงการ

- การทำเหมืองแร่.....

.....
.....

- ระบบการจัดการน้ำ และการจัดการตะกอน.....

.....
.....



- การเว้นพื้นที่การทำเหมืองแร่.....

.....

.....

.....

- การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ/ การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ.....

.....

.....

.....

- การไม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่

.....

.....

.....

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง

.....

.....

.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ

.....

.....

.....

- รายละเอียดอื่น ๆ

.....

.....

.....



ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป หรือมาตรการที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา 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
- การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงโม่หิน ให้แสดงในตารางนี้



ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากการปล่อยฝุ่นจากโรงไม้ บดหรือย่อยหิน/

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

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

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.
2.
3.

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

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

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

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 3.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

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

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน / น้ำบาดาล

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.
2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 4.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และการแต่งแร่ หรือการไม่ บด และย่อยหิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.
2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง