

ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/ ๑ ๗ ๐ ๖๕



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๕ ธันวาคม ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์
ของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๖

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๑๐๑๘๑
ลงวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ E249/11/2562
ลงวันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๖ ตั้งอยู่ที่ ตำบลกรุงชิง และตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัด
นครศรีธรรมราช

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผล
การพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่
ในการประชุมครั้งที่ ๒๑/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒ กรกฎาคม ๒๕๖๒ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด คำขอ
ประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๖ ตั้งอยู่ที่ ตำบลกรุงชิง และตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช ต่อมา
บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
จัดทำและเสนอรายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๓๕/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๓ ธันวาคม
๒๕๖๒ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำ
เหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๖ ตั้งอยู่ที่
ตำบลกรุงชิง และตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่ง
ที่ส่งมาด้วย ๒ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รับรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียง
ตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการ

ผู้ชำนาญการ...

ผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตประธานบัตรแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

49-

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

นางสาวสมิทธิพร



(นางสาวสมิทธิพร สอนตบ)

เจ้าหน้าที่งานธุรการอาวุโส



ที่ ทส ๑๐๑๐.๑/ ๑๗ ๓ ๖๙

ถึง บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือ
ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๑๗๐๖๕ ลงวันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๖๒ เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผล
กระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด คำ
ขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๖ ตั้งอยู่ที่ ตำบลกรุงชิง และตำบลนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช มาเพื่อโปรด
ดำเนินการต่อไป



กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๕

โทรสาร ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๖

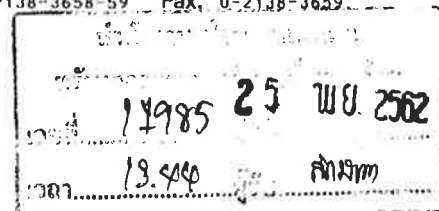


บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
A B E N ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

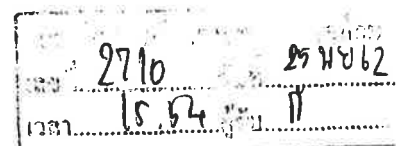
14/21-22 หมู่ที่ 15 โครงการคาสเคด บางนา ตำบลบางแก้ว อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540 โทรศัพท์ 0-2138-3658-59 โทรสาร 0-2138-3659
14/21-22, Moo.15 Cascade Bangna, Bangkaew, Bangplee, Samut Prakarn 10540 Tel: 0-2138-3658-59 Fax: 0-2138-3659

ที่ E249/11/2562

25 พฤศจิกายน 2562



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



ตามที่บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้เป็นที่ปรึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2556 ตั้งอยู่ที่ ตำบลกรุงชิง และตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช นั้น และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่ พิจารณารายงานในการประชุม ครั้งที่ 21/2562 เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2562 มีมติเลื่อนรายงานฉบับดังกล่าว โดยเห็นควรให้แก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลรายละเอียดในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์

บริษัทฯ ได้ขอส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 และขออนำส่งมาพร้อมหนังสือฉบับนี้เพื่อประกอบการพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายกล้า มณีโชติ)
กรรมการผู้จัดการ



สำเนาถูกต้อง

(นางสาวมลิวรรณ สอนดา)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองชนิดแร่พลัดสปาร์

ของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ดำเนินงานปีที่ 5/2556
ตั้งอยู่ที่ ตำบลลุงซิง และตำบลบพิตำ อำเภอบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช

บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

3388 ชั้น 4 อาคารพาณิชย์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง
กรุงเทพมหานคร 10310



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด (สำนักงานใหญ่)
ASIA MINERAL PROCESSING CO., LTD. (HEAD OFFICE)

亞洲礦務工業有限公司

ชั้น 4 อาคารพาโต 3388 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
4th fl., PT. BUILDING, 3388 NEW PETCHBURI RD., BANGKAPI, HUAYKWANG, BANGKOK 10310 THAILAND.
Tel. +66 (0) 2718-2347, +66 (0) 2718-2349, +66 (0) 2318-0360-9 Fax. +66 (0) 2718-2351

หนังสือแสดงเจตจำนง

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ข้าพเจ้า บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 3388 อาคารพาโต ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310 โดยนางสาววารินา พจนาลัย และ นายฐรัช พจนาลัย กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2556 ตั้งอยู่ที่ ตำบลกรุงชิง และตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราบริษัทฯ ไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....

(นางสาววารินา พจนาลัย และ นายฐรัช พจนาลัย)

บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด



ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมที่เกิดขึ้น ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขอย่างรวดเร็ว และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านนบ - ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลบพิตร - ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลกรุงชิง - สำนักงานของโครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ตรวจสอบแล้วพบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่อง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนสิ้นอายุประทานบัตร	- ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด



ลงนาม.....
(นางสาววริษา พจนาลัย และนายชูรัช พจนาลัย)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)
รับรองจำนวนหน้า..... 1/89

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
	4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร ให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัย สำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้ง สำหรับการเสียชีวิต ทุพพลภาพการสิ้นเชิง หรือค่ารักษาพยาบาล และความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหายในวงเงินประกันไม่น้อยกว่าห้าล้านบาท	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด




ลงนาม (นางสาวชวีรนา พจนาลัย และนายสุรช พจนาลัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม  รับรองจำนวนหน้า 2/89

(นายกلاء มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการบริษัท
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	สิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกันนี้จัดทำดำเนินการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับจดทะเบียนไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 5.2 หากเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตจัดสร้างงานปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไข				

ลงนาม.....
(นางสาวกรรมา พจนาลัย และนายสุรัช พจนาลัย)



ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า..... 4/89

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเอ็นเอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจกรรมมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้วหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย				
6. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม้ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ระหว่างการสำรวจจะต้อง		- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด



ลงนาม..... *(Signature)* รับรองจำนวนหน้า..... 5/89
 (นางสาวชรีนา พจนาลัย และนายชูรัช พจนาลัย)
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 (นายกมล มณีโชติ)

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	หยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่เรียกร้อยใดๆ 7. ให้ผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นเอกสารพร้อมทั้งข้อมูลที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกบนอุปกรณ์ตามรูปแบบที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการอันเป็นกิจกรรมหลักที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ สำนักงานของหน่วยงานของรัฐ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด



ลงนาม 
 (นางสาวชวีริษา พจนาลัย และนายชูรัช พจนาลัย)
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม 
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 6/89


ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	1.1 กำหนดให้มีพื้นที่กันเขตห้ามทำเหมืองในระยะ 10 ม. จากขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่กันเขตห้ามทำเหมืองใกล้ห้วยบพิต้า และห้วยพงในระยะ 50 ม. และให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเพิ่มเติม (รูปที่ 1) 1.2 ให้ปลูกต้นไม้ในพื้นที่เว้นการทำเหมืองและคันทำนบดิน โดยต้นไม้ที่นำมาปลูกจะต้องมีอายุไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยบริเวณคันทำนบดิน ให้ทำการปลูกจำนวน 3 แถว บริเวณด้านบนคันทำนบ จำนวน 1 แถว และบริเวณด้านข้างคันทำนบทั้ง 2 ด้าน ด้านละ 1 แถว พันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกกำหนดให้ เป็นไม้ท้องถิ่นที่ทำการสำรวจพบในพื้นที่ ทำการปลูกในลักษณะโครงสร้างทั่วไป 3 ชั้นเรือนยอด ประกอบด้วย ต้นไม้เรือนยอดชั้นบน เช่น ไข่เต๋ยว ปออีเก้ง เรือนยอดชั้นรอง พันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาฟื้นฟู เช่น กาและ เลือดคาว และไม้พุ่ม เช่น ตะขบป่า สังครียด เป็นต้น สำหรับไม้พุ่มกลางแจ้งปลูกหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน และพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผลเพื่อเป็นอาหารให้แก่สัตว์ป่าและนก เช่น ไทร คอแลน เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณเว้นการทำเหมืองและคันทำนบดิน	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประะทานบัตร - ก่อนเริ่มทำเหมือง ในช่วงต่อไปและตลอดอายุประะทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ - อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด - บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด



ลงนาม..... *(Signature)* รับรองจำนวนหน้า..... 7/89
 (นางสาวชรีนา พจนาลัย และนายชูรัช พจนาลัย)
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ก่อนเริ่มทำเหมืองในช่วงต่อไปให้โครงการทำการรังวัดปักแนวเขตเว้นการทำเหมืองและแนวเขตพื้นที่ชุ่มน้ำเพื่อใช้ในการอ้างอิงสำหรับป้องกันการเดินหน้าเหมืองเข้ามาในพื้นที่แนวเวนเขตการทำเหมืองและแนวเขตพื้นที่ชุ่มน้ำ		- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่ชุ่มน้ำ	- ก่อนเริ่มทำเหมืองในช่วงต่อไปและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
1.4 ให้จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองบริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีตเหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสมเพื่อใช้ในการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่และพนักงานของโครงการ (รูปที่ 1)		- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ก่อนเริ่มทำเหมืองในช่วงต่อไปและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
1.5 ให้ตรวจสอบขอบเขตการทำเหมืองอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งให้รายงานผลการตรวจสอบให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด นครศรีธรรมราช และสำนักอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เขต 1 สงขลา ทราบในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะต้อง		- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
จัดส่งรายงานทุก 6 เดือน					

ลงนาม.....
(นางสาวจริยา พจนาลัย และนายสุรช พจนาลัย)

ลงนาม..... ๙๙ ๙๙/๙๙
(นายกกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า..... 8/89



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

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

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 การทำเหมืองในเชิงป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)	1.6 การทำเหมืองในเชิงป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ใ้งบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
1.7 ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอ	1.7 ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า..... 9/89
 (นางสาวชรีนา พจนาลัย และนายสุรัช พจนาลัย)
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	5) หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นง่าม				
	1.8 หากพบสิ่งบ่งชี้ที่อาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าว มีความปลอดภัยหรือไม่หากไม่ความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมือง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
	1.9 ให้วิศวกรควบคุมการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การทำเหมืองไปเป็นตามแผนผังโครงการกำหนด	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
	1.10 ตรวจสอบพื้นที่หน้างานก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง โดยเฉพาะช่วงหน้าฝน ต้องตรวจสอบว่าบริเวณหน้างานมีร่องรอยของแนวแตกหรือไม่ หากมีแนวรอยแตกเกิดขึ้นต้องกันพื้นที่ห้ามเข้าปฏิบัติงานโดยเด็ดขาด จนกว่าจะมีการดำเนินการแก้ไขเพื่อความปลอดภัย	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด



ลงนาม 

(นางสาววริษา พจนาลัย และนายสุรัช พจนาลัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม 

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 10/89

ABENI
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	1.11 ปิดกั้นพื้นที่เพื่อปรับปรุงแก้ไข เมื่อตรวจสอบพบว่าหน้างานได้มีลักษณะสูงชันมาก หรือมีแนวเลื้อน แนวรอยแตก หรือมีดินแทรก อันจะก่อให้เกิดการพังถล่มของหน้าเหมือง และเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
	1.12 ให้ตัดฟันทันไม้และขุดเปิดหน้าเหมือง เฉพาะบริเวณที่เป็นแหล่งแร่เท่านั้น โดยรักษาพืชพรรณตามธรรมชาติในบริเวณอื่นๆ ให้มีสภาพเดิมมากที่สุด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	2.1 ให้ตรวจสอบและปรับปรุงซ่อมแซมระบบสเปรย์น้ำที่ติดตั้งไว้ริมเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่ผ่านบ้านราษฎรให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
	2.2 เส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่ไม่ได้มีการติดตั้งระบบสเปรย์น้ำไว้ ให้จัดรถบรรทุกนำทำการฉีดพรมน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยให้ทำการฉีดพรมน้ำวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ และดูแลถนนให้อยู่ในสภาพที่ดี	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
	2.3 ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไคโอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล และระยะเวลาการตรวจสอบ	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด



ลงนาม.....
 (นางสาวอารีนา พจนาลัย และนายสุวัชร พจนาลัย)
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 11/89

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. เสี่ยง ความเสี่ยงและหินปลิว	2.4 กำหนดน้ำหนักรับผลกระทบและความเร็วรถบรรทุกทำให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการและเส้นทางภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. พร้อมทั้งจัดหาผ้าใบปิดคลุมแร่ให้มิดชิดตลอดเวลาที่มีการขนส่งแร่	- เส้นทางขนส่งลำเลียงแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําปี	-	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
	3.1 จัดให้มีวิศวกรโครงการควบคุมการดำเนินการทำเหมืองและการใช้วัตถุระเบิดอย่างใกล้ชิด เพื่อประสิทธิภาพในการผลิตแร่ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําปี	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
	3.2 ในการระเบิดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 160 กก./จังหวัด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําปี	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
	3.3 เก็บเศษก้อนแร่ร่อนจากหน้างานด้านบนของหน้างานระเบิดก่อนการระเบิดทุกครั้งให้มากที่สุด เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็น	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําปี	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
	3.4 ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระยะเวลาในการระเบิดไว้บริเวณทางเข้าออกโครงการ	- ทางเข้าออกโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําปี	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด



ลงนาม..... **อภิชาติ มณีโชติ** รับรองจำนวนหน้า 12/89
 (นางสาวกริษา พจนาลัย และนายชูรัช พจนาลัย)
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.5 ให้ติดตามระยะการปลีการระเบิดของเศษแร่จากกระเบิดทุกครั้ง หากพบว่ามีผลกระทบก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินหรือพืชผลของประชาชน จะต้องชดเชยค่าเสียหายทันที พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมยุติธรรม และปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้มีความเหมาะสม	- บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใช้ประโยชน์ด้านเกษตรกรรมข้างเคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่เนงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด	
3.6 ให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง กำหนดระยะเวลาระเบิดในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานในเหมืองทราบก่อนทุกคน กรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่น ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านนบ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก องค์การบริหารส่วนตำบลลุงชิง องค์การบริหารส่วนตำบลนบพิตา และสถานีตำรวจในพื้นที่รับทราบ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านนบ - ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก - องค์การบริหารส่วนตำบลลุงชิง - องค์การบริหารส่วนตำบลนบพิตา - สถานีตำรวจในท้องที่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่เนงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด	
3.7 ให้ใช้ Hydraulic Breaker ช่วยทำการลดขนาดของก้อนแร่	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่เนงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด	



ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า..... 13/89

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

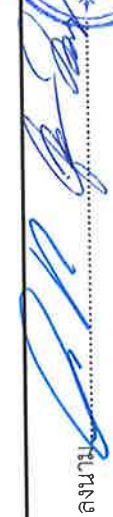
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	3.8 ต้องจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบ และปรับปรุงให้มีความเหมาะสม สำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป และการจุดระเบิดจะต้องจัดให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ผ่านการอบรม จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ควบคุมทุก ขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิด ไว้ตรวจสอบทุกครั้ง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
	3.9 ให้ดำเนินการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวแร่ หลังจากการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนเรื่องการระเบิดในครั้งต่อไป				
	3.10 ตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ของโครงการให้อยู่ใน สภาพดีเสมอเพื่อลดปัญหาด้านเสียงดังรบกวน				
	3.11 ประกาศช่วงเวลาการระเบิดให้ประชาชนทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราใน รัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิด ทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที				



ลงนาม..... *(ลายเซ็น)* รับรองจำนวนหน้า..... 14/89.....
 (นางสาวทริณา พจนาลัย และนายสุรัช พจนาลัย)
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	3.12 ต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตุระเบิดอย่างเคร่งครัด การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการใช้วัตุระเบิด และการขนส่งวัตุระเบิดของโครงการให้ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยในการใช้วัตุระเบิดงานเหมืองแร่	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
	3.13 ให้ปฏิบัติตามวิธีการเจาะรูระเบิดวิธีการใช้วัตุระเบิดและปริมาณวัตุระเบิดตามที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด โดยมีวิศวกรการควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิดทุกครั้งและออกแบบหน้าเหมืองให้มีทิศทางของการระเบิดแร่ หรือบังคับให้น้ำอิสระของการระเบิดอยู่ในชั้นเข้าหาเหมือง เพื่อความปลอดภัยในเรื่องของเสียงดัง แร่งสั่นสะเทือนและหินปลิว	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
	3.14 ให้งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน ช่วงเวลา 18.00-07.00 น. เนื่องจากเป็นเวลาที่พักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด




ลงนาม.....
 (นางสาวชรีนา พจนาลัย และนายชูรัช พจนาลัย)
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี เอ็น วิศวกรรมที่ปรึกษา จำกัด
 รับรองจำนวนหน้า 15/89

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. อุทกวิทยา และ คุณภาพน้ำ	4.1 ให้จัดสร้างคลองดาดคอนกรีตห้วยพงทำน้ำที่รับน้ำจากห้วยพงช่วงต้นน้ำที่เป็นลำห้วยธรรมชาติและระบายลงสู่ห้วยนบพิตร ตามรายงานการศึกษาและออกแบบคลองคอนกรีตห้วยพงและระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการเป็นคลองดาดคอนกรีต ความยาวคลอง 300 ม. ความกว้างปากคลอง 3.90 ม. ความกว้างท้องคลอง 1.50 ม. ความลึกคลอง 1.20 ม. ความลาดข้างคลอง 1:1 ความลาดชันท้องคลอง 1:25 แบบก่อสร้างคลองคอนกรีตห้วยพงดังเอกสารแนบท้าย 2 4.2 ให้จัดทำคูระบายน้ำเพื่อเอียงเบนน้ำไหลป่าฝัดินจากพื้นที่ป่าไม้ทางทิศเหนือ ไม่ให้ไหลผ่านพื้นที่หน้าเหมือง ท2 ของโครงการ โดยควบคุมให้น้ำไหลลงสู่ห้วยพงและไหลลงสู่ห้วยนบพิตร 4.3 ให้จัดทำคันกันดินเสริมด้านข้างแนวห้วยพง โดยให้ความสูงของคันกันดินประมาณ 3 ม. กำหนดระยะห่างของแนวห้วยพงกับฐานของคันดินประมาณ 4 ม. และสันด้านบนของคันกันดินให้มีระยะห่างจากขอบอีกด้านของแนวห้วยพงประมาณ 5 ม.	- ห้วยพง	- ก่อนการทำการเหมืองในช่วงต่อไป และตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
		- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ก่อนการทำการเหมืองในช่วงต่อไป และตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
		- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ก่อนการทำการเหมืองในช่วงต่อไป และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด



ลงนาม.....  รับรองจำนวนหน้า..... 16/89
 (นางสาวชรีนา พจนาลัย และนายสุรัช พจนาลัย)
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4.4 ให้ตรวจสอบและปรับปรุงแนวคันดินที่จัดสร้างไว้ขนานกับแนวห้วยบนพิทาอยู่เสมอเพื่อเป็นแนวป้องกันน้ำไหลป่าจากห้วยบนพิทา	- บริเวณคันทำนบดิน	- ก่อนการทำเหมืองในช่วงต่อไป และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
	4.5 ให้ขุดบ่อดักตะกอน "บ" ขนาดพื้นที่ 0.3 ไร่ลึก 5 ม. หรือมีความจุอย่างน้อย 2,400 ลบ.ม. และสร้างคันทำนบดินรูปสี่เหลี่ยมคางหมูบริเวณด้านข้างพื้นที่เก็บกองเปลือกหินเศษหิน "ด" โดยมีขนาดฐานกว้าง 8 ม. สูง 2 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. พร้อมทั้งจัดสร้างคูระบายน้ำให้เป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูท้องร่องกว้าง 1.0 ม. ความลึก 1.5 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. ขนานกับแนวคันทำนบที่สร้างขึ้น	- บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกหินเศษหิน	- ก่อนการทำเหมืองในช่วงต่อไป และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
	4.6 ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ และคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคันดิน หรือนำไปพื้นที่พื้นที่ผ่านการทำเหมือง	- บ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร หรือหากพบว่ามีปริมาณตะกอน 1/3 ของบ่อดักตะกอน	-	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด


 ลงนาม.....
 (นางสาวชวีริษา พจนาลัย และนายชรัส พจนาลัย)
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด



๖๕ ๖๕๖
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า..... 17/89.....



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	4.7 จัดให้มีบ่อรองรับน้ำ (Sump) บริเวณจุดต่ำสุดของหน้าเหมืองของโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำจากหน้าเหมืองทั้งหมด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
	4.8 บริเวณที่เส้นทางขนส่งแร่ตัดผ่านห้วยพงจะต้องตรวจสอบและปรับปรุงซ่อมแซมท่อลอดที่จัดสร้างไว้ ให้นำสามารถไหลได้ตามสภาพธรรมชาติเพื่อให้สามารถรองรับอัตราการไหลของน้ำในห้วยพงช่วงที่ไหลผ่านบริเวณดังกล่าวได้	- เส้นทางขนส่งแร่ช่วงตัดผ่านห้วยพง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
	5.1 ก่อนเปิดการทำเหมืองให้มีผู้เชี่ยวชาญด้านธรณีวิศวกรรมและวิศวกรรมระบายน้ำ ออกแบบในชั้นรายละเอียดและควบคุมการก่อสร้างระบบระบายน้ำออกจากลาดดิน และสร้างคลองคอกอนกรีตห้วยพง พร้อมทั้งกำหนดไว้ในแผนผังโครงการทำเหมืองด้วย	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ก่อนการทำเหมือง ในช่วงต่อไป และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
ทรัพยากรดิน	5.2 กำหนดให้ปรับแต่งผนังบ่อเหมืองที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมาให้เป็นขั้นบันไดโดยจะต้องมีความลาดชันรวมไม่เกิน 63 องศา เพื่อป้องกันอันตรายจากการหลุ่ร่วงของหินจากผนังบ่อเหมือง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ก่อนการทำเหมือง ในช่วงต่อไป และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด




ลงนาม..... **อภิสิทธิ์ มณีโชติ** รับรองจำนวนหน้า 18/89
 (นางสาวชกริมา พจนาลัย และนายสุรัช พจนาลัย)
 ผู้อำนวยการของ บริษัท เอเชียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	5.3 ให้ติดตั้งระบบระบายน้ำออกจากลาดดินบริเวณริมคลองดาตคอนกรีตห้วยทางตอนเหนือ และบริเวณชั้นบันไดทางทิศเหนือของหน้าเหมือง 2 เพื่อให้หน้าเหมืองมีเสถียรภาพเพียงพอ และเพื่อป้องกันการพังทลายผลกระทบที่อาจเกิดกับพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติเขานันที่อยู่ทางทิศเหนือ โดยใช้ระบบระบายน้ำได้ดิน (Horizontal Drain) การใช้วัสดุคลุมเชิงลาดชนิด Bio-Engineering เช่น หญ้าแฝก หรือการดำเนินการร่วมกัน (รูปที่ 14 และเอกสารแนบท้าย 2) 5.4 กำหนดให้การเปิดเปลือกดินและหินที่ปิดทับบริเวณใกล้กับแนวเขตประทานบัตรทางทิศเหนือ ต้องควบคุมความลาดชันของลาดดินและหินไม่เกิน 45° และให้ติดตั้งระบบระบายน้ำออกจากลาดดินเพื่อลดแรงดันน้ำ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมลาดดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อป้องกันการกัดเซาะจากน้ำฝน และช่วยเสริมกำลังทางอ้อมให้แก่ลาดดิน ทำให้เสถียรภาพของลาดดินดียิ่งขึ้น (รูปที่ 14 และเอกสารแนบท้าย 2)	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง บริเวณใกล้กับแนวเขตประทานบัตรทางทิศเหนือ - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง บริเวณใกล้กับแนวเขตประทานบัตรทางทิศเหนือ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ - อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด - บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด



ลงนาม..... *นาย อธิ เอ็น* รับรองจำนวนหน้า..... 19/89.....
 (นายก้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
5.5 ในการเปิดเปลือกดินและเศษหินและเศษหินห้ามมีการไถดินลงสู่พื้นที่ต่ำกว่า โดยให้ใช้เครื่องจักรตักและบรรทุกรุกออกจากพื้นที่หน้าเหมืองนำไปจัดสร้างคันกันดิน ปรับปรุงเส้นทางขนส่ง ส่วนที่เหลือให้นำไปเก็บกองที่พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน เศษหิน หรือนำไปถมกลับพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดการเก็บกองหรือถมกลับแล้วให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่นั้นตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ	5.6 ห้ามทำการเปิดเปลือกดินในช่วงฝนตกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ	- เส้นทางขนส่งแร่ - คันกันดิน - พื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน - พื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
5.7 ให้การสนับสนุนงบประมาณหรือแรงงนในการดูแล รักษา และซ่อมบำรุงระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning) ของกรมทรัพยากรน้ำ ที่อยู่บริเวณชุมชนใกล้เคียง ได้แก่ สถานีบ้านบ และสถานีบ้านเขาเหล็ก โดยดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุโครงการ		- พื้นที่โครงการ - สถานีเตือนภัยล่วงหน้า บ้านบ - สถานีเตือนภัยล่วงหน้า บ้านเขาเหล็ก	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด



ลงนาม.....
(นางสาวชาริษา พจนาลัย และนายรัฐ พจนาลัย)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 20/89
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	5.8 พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจการอื่นที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทาบัตร์	-	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
6. คมนาคม	6.1 ให้ดำเนินการขนส่งแร่ดังนี้ 1) กำหนดน้ำหนักของรถบรรทุก การทุกแร่เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และควบคุมความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการให้ไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อป้องกันการพังกระจายของฝุ่นละออง ส่วนรถบรรทุกที่วิ่งภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด และต้องกำชับให้พนักงานระบบจราจรเป็นพิเศษเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น 2) ให้การบรรทุกแร่ทุกครั้งต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย และต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นร่วมกับโครงการ 3) อบรมพนักงานขับรถบรรทุกและให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- เส้นทางขนส่งลำเลียงแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประะทาบัตร์	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด



ลงนาม 

(นางสาวอารีนา พจนาลัย และนายสุรชัย พจนาลัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม  (นายกกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 21/89

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

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6.2	ให้ร่วมกับผู้ประกอบการที่ใช้เส้นทางขนส่งแร่ร่วมกันประสานกับราษฎรเจ้าของที่ดิน เพื่อทำการตรวจสอบและปรับปรุงซ่อมแซมถนนช่วงก่อนถึงทางหลวงหมายเลข 4186 ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
6.3	ให้ตรวจตราเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะช่วงถนนลูกรังบดอัด และบริเวณแยกขึ้นสู่ทางหลวงหมายเลข 4186 หากพบเศษดินเศษหินร่วงหล่นให้รีบดำเนินการจัดเก็บทันที	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
6.4	ทำการตรวจเช็คระบบทุกแร่ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ และปลอดภัยอยู่เสมอ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
6.5	ให้ทำการดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที (รูปที่ 15)	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
6.6	อบรมและหมั่นเตือนให้พนักงานขับรถปฏิบัติตามกฎจราจรและอยู่ในสภาพที่พร้อมทำงาน ถ้าฝ่าฝืนควรมีมาตรการตักเตือนหรือลงโทษทันที ทั้งนี้ควรจะลดความเร็วรถขณะผ่านชุมชน และโรงเรียนเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด

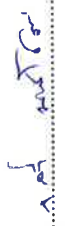
ลงนาม.....
 (นางสาวชรีนา พจนาลัย และนายชรัส พจนาลัย)
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า..... 22/89

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6.7 ห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลา 07.00-08.30 น. และ 15.00-16.30 น. ซึ่งเป็นช่วงที่นักเรียนและประชาชนเดินทางไป-กลับจากโรงเรียนและที่ทำงาน	- รถบรรทุกแร่	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่เฝ้าดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
6.8 จัดให้มีรถบรรทุกนำทำการฉีดพรมน้ำบริเวณหน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่บริเวณทางเข้า-ออก จากโครงการที่เชื่อมต่อกับทางหลวงหมายเลข 4186 เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยให้ทำการฉีดพรมน้ำวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ และดูแลถนนให้อยู่ในสภาพที่ดี	- เส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 4186	- เส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 4186	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่เฝ้าดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
6.9 ให้ตรวจสอบและดูแลป้ายเตือนให้ระวังมีรถบรรทุกเข้า-ออกที่ติดตั้งไว้บริเวณริมทางหลวงหมายเลข 4186 พร้อมทั้งให้ติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบเพิ่มเติมบริเวณทางหลวงหมายเลข 4186 ก่อนถึงทางแยกเข้าสู่พื้นที่โครงการทั้ง 2 ด้าน	- ทางหลวงหมายเลข 4186	- ทางหลวงหมายเลข 4186	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่เฝ้าดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
6.10 รถบรรทุกแร่จะต้องวิ่งทั้งระยะทางกันพอสสมควร และไม่ควรวิ่งตามกันหลายคัน เพราะจะทำให้เกิดความไม่คล่องตัวในการจราจร โดยเฉพาะในกรณีที่มีรถคันอื่นจะแซง	- รถบรรทุกแร่	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่เฝ้าดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
6.11 ห้ามรถบรรทุกแร่ที่มีน้ำไหลหรือหยดจากกระบะบรรทุกขนส่งแร่ออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากถนนลื่น	- รถบรรทุกแร่	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่เฝ้าดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....  รับรองจำนวนหน้า 23/89
 (นายกมล มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด


ABEN
 ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. ป่าไม้ และสัตว์ป่า	6.12 ให้ตรวจตราเส้นทางขนส่งแร่อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะบริเวณทางแยกขึ้นสู่ทางหลวงหมายเลข 4186 หากพบปะศัตว์หรือมีฝูงสัตว์ในเส้นทางให้รีบดำเนินการเก็บกวาดและทำความสะอาดทันที 7.1 ให้เว้นแนวเขตไม่ทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องใด ๆ ในบริเวณพื้นที่กันไว้เป็นชุมชนไม่ทางด้านทิศตะวันออก ขนาดพื้นที่ 70-1-46 ไร่ บริเวณแนวหลักหมุดที่ 9-10-11-12-13-14-15-16-17 พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพป่าไม่ให้มีความสมบูรณ์ตามธรรมชาติเดิม 7.2 ให้ตัดไม้และแผ้วถางป่าเพื่อขยายแนวเหมืองเป็นระยะๆ ในแต่ละปีเท่านั้น และเปิดการทำเหมืองไปทีละหน้า 7.3 หากพบเห็นการลักลอบขุดไฟฟ้า หรือการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้อื่นๆ เช่น การบุกรุกแผ้วถางป่า การตัดไม้ การล่าสัตว์ป่า เป็นต้น ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่โดยทันที 7.4 ให้จัดเตรียมรถบรรทุกน้ำและอุปกรณ์ดับไฟฟ้าหากพบเห็นการเกิดไฟฟ้าให้รีบทำการดับไฟ หากเห็นว่าอยู่ในระดับรุนแรงให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทันที	-ทางหลวงหมายเลข 4186 พื้นที่กันไว้เป็นชุมชนไม่ทางด้านทิศตะวันออก	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประมาณ ปีตร -ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประมาณ ปีตร -ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประมาณ ปีตร -ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประมาณ ปีตร	-อยู่ใงบ่งดำเหมืองงานของโครงการ -อยู่ใงบ่งดำเหมืองงานของโครงการ -อยู่ใงบ่งดำเหมืองงานของโครงการ -อยู่ใงบ่งดำเหมืองงานของโครงการ	-บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด -บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด -บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด -บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... ๖ มี ๖๕๙๙ ๖๕๙๙ รับรองจำนวนหน้า..... 24/89

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

บุคลากรมีคุณสมบัติจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสังคม	7.5 กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าในเขตอุทยานแห่งชาติเขานันทา ผาผึ้งจะได้รับบงกชโหลงโหลงตามกฎหมาย และให้พนักงานทำการเป็นพนักงานของโครงการ รวมทั้งติดประกาศประเภทของสัตว์ป่าคุ้มครองที่พบในพื้นที่โครงการ โดยห้ามล่าสัตว์หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นอาศัยของสัตว์ป่าหรือการกระทำอื่นใด ซึ่งเป็นความผิดตามกฎหมายว่าด้วยการล่าสัตว์ป่า โดยให้จัดทำป้ายแสดงอย่างชัดเจน และดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ และใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
	7.6 ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่พนักงานและประชาชนให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่าคุ้มครอง เพื่อลดการบุกรุกทำลายป่าไม้และสัตว์ป่า รวมทั้งจัดให้มีกิจกรรมปลูกป่าในพื้นที่สาธารณะที่เข้าร่วมกับชุมชนในวันสำคัญ	- บริเวณพื้นที่โครงการ และใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
	7.7 ในระหว่างการทำเหมือง หากพบเห็นสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์นั้น บริษัท เอเซียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด จะต้องขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 5 (นครราชสีมา) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ และใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....  รับรองจำนวนหน้า 25/89
 (นายกมล มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด


 (นางสาวชาริษา พจนาลัย และนายสุรช พจนาลัย)
 ผู้อำนวยการของ บริษัท เอเซียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด

ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
9. เศรษฐกิจ-สังคม	เสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป 9.1 ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์ ประกอบด้วยเจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียนประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่นผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง โดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนดังรูปที่ 16	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง - กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-		- บริษัท เอเชียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด



ลงนาม..... *(Signature)* รับรองจำนวนหน้า..... 27/89
(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
9.2 จัดทำแผนงานมวลชนสัมพันธ์รวมถึงกิจกรรมช่วยเหลือชุมชน กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง ประกอบด้วย แผนงานดังนี้	- แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม - แผนงานด้านประชาสัมพันธ์ - แผนงานจัดการกองทุนเพื่อระงับสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ - แผนการสร้างความรู้ความเข้าใจ - แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม - แผนการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
9.3 จัดให้มีกล้องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในท้องที่หมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก และหมู่ที่ 1 บ้านนบ โดยตรวจเช็คกล้องอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ผลกระทบจากโครงการต่อชุมชน		- บริเวณที่ทำการ ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก - บริเวณที่ทำการ ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านนบ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- 2,000 บาท	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....
(นางสาวชรีนา พจนาลัย และนายสุรัช พจนาลัย)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 28/89
บุคลากรระดับผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	9.4 ประสานงานกับราษฎรที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงโครงการอย่างต่อเนื่อง หากมีผลกระทบจะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร่งด่วนและยุติธรรม	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
	9.5 จัดจ้างแรงงานในชุมชนใกล้เคียงเข้าทำงานในเหมืองเป็นหลัก	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
	9.6 ทำการประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้หมู่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านหนองคำการบริหารส่วนตำบลบึงพิศา และองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งขี้เหล็ก โดยจัดทำเป็นแผนพับอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่เหมาะสมที่ผู้รับผิดชอบได้แก่ - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากร	-ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก -ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านหนองคำ -ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลบึงพิศา -ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งขี้เหล็ก	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด



นางสาวจริยา พจนาลัย และนายสุรช พจนาลัย
(นางสาวจริยา พจนาลัย และนายสุรช พจนาลัย)

ลงนาม..... ๙.๙.๖๕ (นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า..... 29/89

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	- ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ - ค่าภาคหลวงแร่ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ - ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน - ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง				
	9.7 จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร โดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้	- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ - บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด



ลงนาม.....  รับรองจำนวนหน้า..... 30/89
 (นางสาวชรีนา พจนาลัย และนายสุรัช พจนาลัย)
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

(นายกมล มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการบริษัท
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	9.8 ให้บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ดำเนินการตามข้อเสนอแนะของชุมชน พร้อมทั้งติดป้ายแสดงข้อเสนอนี้ของชุมชนเพื่อเป็นการยืนยันให้ต้องปฏิบัติตาม ดังนี้ - ให้สนับสนุนช่วยเหลือชุมชนในด้านต่างๆ เช่น ทำฟายชูดลอกคลอง ประปาหมู่บ้าน - ให้สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของวัด โรงเรียน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล - กรณีที่พืชผลของราษฎรได้รับความเสียหายจากกิจกรรมของโครงการจะต้องชดเชยค่าเสียหายอย่างเป็นธรรม - ส่งเสริมการจ้างงานราษฎรในชุมชน - ปรับปรุงซ่อมแซมถนนให้มีสภาพการใช้ได้ดียิ่งขึ้น - ทำเหมืองโดยส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด และให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	- บริเวณชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประพินาบัตร	- กองทุนพัฒนาหมู่บ้าน - กองทุนที่เหมืองแร่ - กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	10.1 ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติที่กพร. กำหนด	- คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ - บริษัท เอเซียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....  รับรองจำนวนหน้า..... 31/89
(นายกมล นิตไชย)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด



ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	10.2 ให้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านนบ และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก ตำแหน่งที่ตั้งป้าย ดังรูปที่ 15	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านนบ - บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	- 2,000 บาท	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
	10.3 ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	- บริเวณสำนักงานโครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
	10.4 ให้จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่น หมวกกันน็อก ปลั๊กอุดหู รองเท้าบูท ฯลฯ ให้เหมาะสมกับสภาพงาน	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
	10.5 ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แกพนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด



ลงนาม..... **น.อ. นวโรจน์** รับรองจำนวนหน้า 32/89
 (นางสาวาริมา พจนาลัย และนายชูรัช พจนาลัย)
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัด
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	10.6 ให้ลดระยะเวลาที่ต้องทำงานอยู่กับเสียงดังให้น้อยลง โดยให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน เช่น กรณีปฏิบัติงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดการทำงาน (TWA) จะต้องไม่ 85 เดซิเบล(เอ) เป็นต้น	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประจําปี	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
	10.7 ในกรณีที่สามารถการทำงานในสถานประกอบการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ) ขึ้นไปให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบการ ตามที่ระบุไว้ในกฎกระทรวงแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความรบกวน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประจําปี	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
	10.8 จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานก่อนรับเข้าทำงาน	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประจําปี	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด



ลงนาม..... *(ลายเซ็น)* รับรองจำนวนหน้า..... 33/89
 (นางสาวชรีนา พจนาลัย และนายชูชีพ พจนาลัย)
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
10.9	ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันทั่วถึง พร้อมกับการจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
10.10	ก่อนทำการระเบิดทุกครั้งดำเนินการ ดังนี้ - แจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย - จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. - เปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินโดยทั่วถึงกันรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
10.11	ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมและการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย เช่น - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

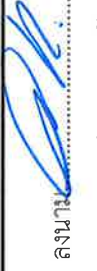


ลงนาม..... นส. นส. 34/89
(นางสาวกรรณิชา พจนาลัย และนายชูรัช พจนาลัย)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

รับรองจำนวนหน้า..... 34/89
(นายกมล มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/การรวมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
11. การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ	11.1 ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทุนบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
	11.2 กำหนดให้เปิดหน้าเหมืองได้ไม่เกินครั้งละ 2 ชั้นบันได และให้ทำการฟื้นฟูหน้าเหมืองบนชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วโดยทันที ก่อนที่จะเปิดการทำเหมืองในชั้นบันไดถัดไป	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทุนบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
	11.3 ให้ประสานงานกับกรมป่าไม้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดชนิดพันธุ์ไม้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองให้เป็นไปตามเป้าหมายตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในแต่ละช่วง (รายละเอียดแผนการฟื้นฟูพื้นที่ดังกล่าวเอกสารแนบท้าย 1)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทุนบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
	11.4 เมื่อการทำเหมืองสิ้นสุดลง ให้ประสานกับกรมป่าไม้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดแผนการดูแลรักษาพื้นที่อย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งรื้อถอนสิ่งก่อสร้างทั้งหมดและจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากพื้นที่แปลงคำขอประทานบัตร พื้นที่ที่มีลักษณะเป็นหลุมให้ทำการปรับแต่งให้มีระดับกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง โดยนำเศษดินมาถมกลับ รวมทั้งปลูกพืชคลุมดินไว้ (รายละเอียดแผนการฟื้นฟูเชิงเอกสารแนบท้าย 1)	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทุนบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด




ลงนาม..... **ป. ชัยพงษ์** รับรองจำนวนหน้า..... 35/89.....
 (นางสาวพาริษา พจนาลัย และนายชูรัช พจนาลัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
ABENI
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	11.5 ให้ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยมีรายละเอียดการฟื้นฟูในแต่ละช่วง รายละเอียดในเอกสารแนบท้าย 1	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
12. ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน	ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 14 นครศรีธรรมราช ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด



ลงนาม.....
(นางสาวชาริษา พจนาลัย และนายชูรัช พจนาลัย)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 36/89

ABEIN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



(นางสาวอารีนา พจนาลัย และนายชวรัช พจนาลัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

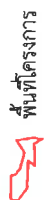
ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 37/89

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ

หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่

ทิศทางการเดินทางเหมือง

เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.)

ถนนภายในเหมือง

แนวขอบเขตการทำเหมือง

แนวคันทำนบดินพร้อมปลูกพืชคลุมดิน

แนวคูระบายน้ำ

แนวกันเขตห้ามทำเหมืองใกล้ห้วยน้ำพิต้า

และห้วยพางในระยะ 50 เมตร

พื้นที่บ่อตกตะกอน

พื้นที่ชุ่มน้ำ

Biotite granite, equigranular

biotite-muscovite granite

and some pegmatite veins

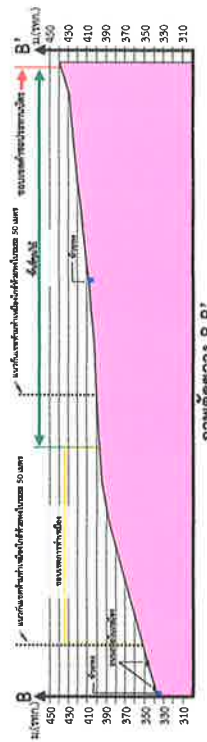
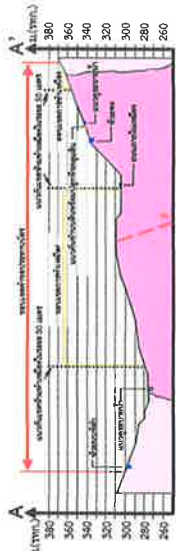
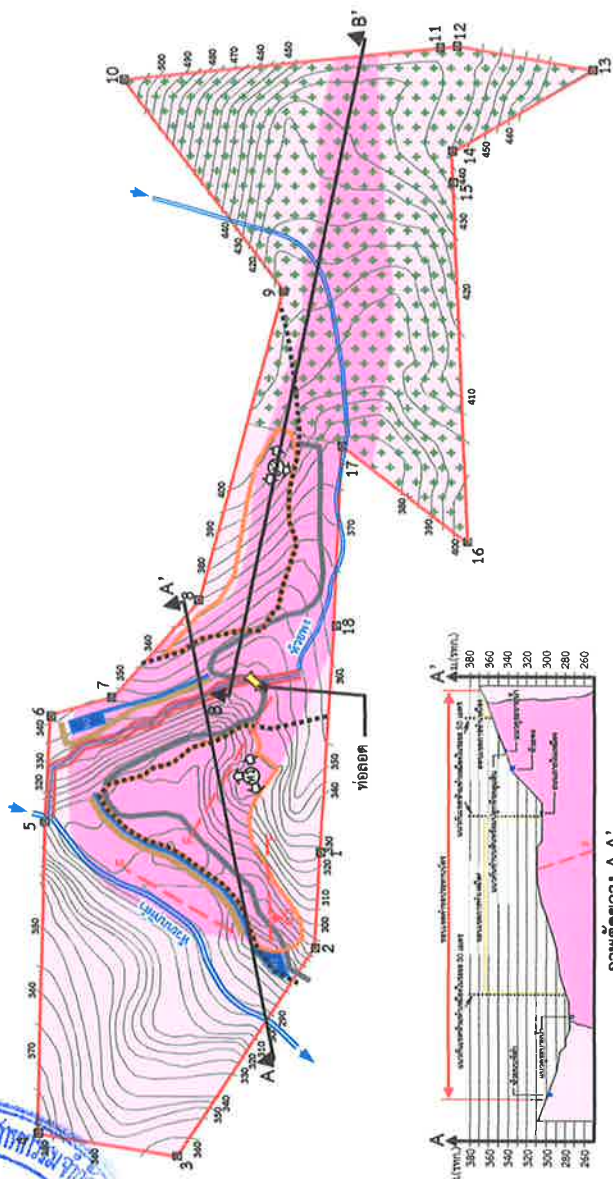
Leucocratic granite (feldspar ore)

แนวรอยเลื่อนขนาดเล็ก

รอยเลื่อน

ทอลอด

คลองตากคอนกรีตห้วยพาง



ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่พลัสต์ปาร์
คำขอประทานบัตรที่ 5/2556 ของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด (2562)

รูปที่ 1

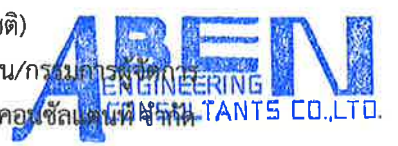
แสดงลักษณะหน้าเหมืองและสภาพตัดขวางเมื่อเริ่มการทำเหมือง



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

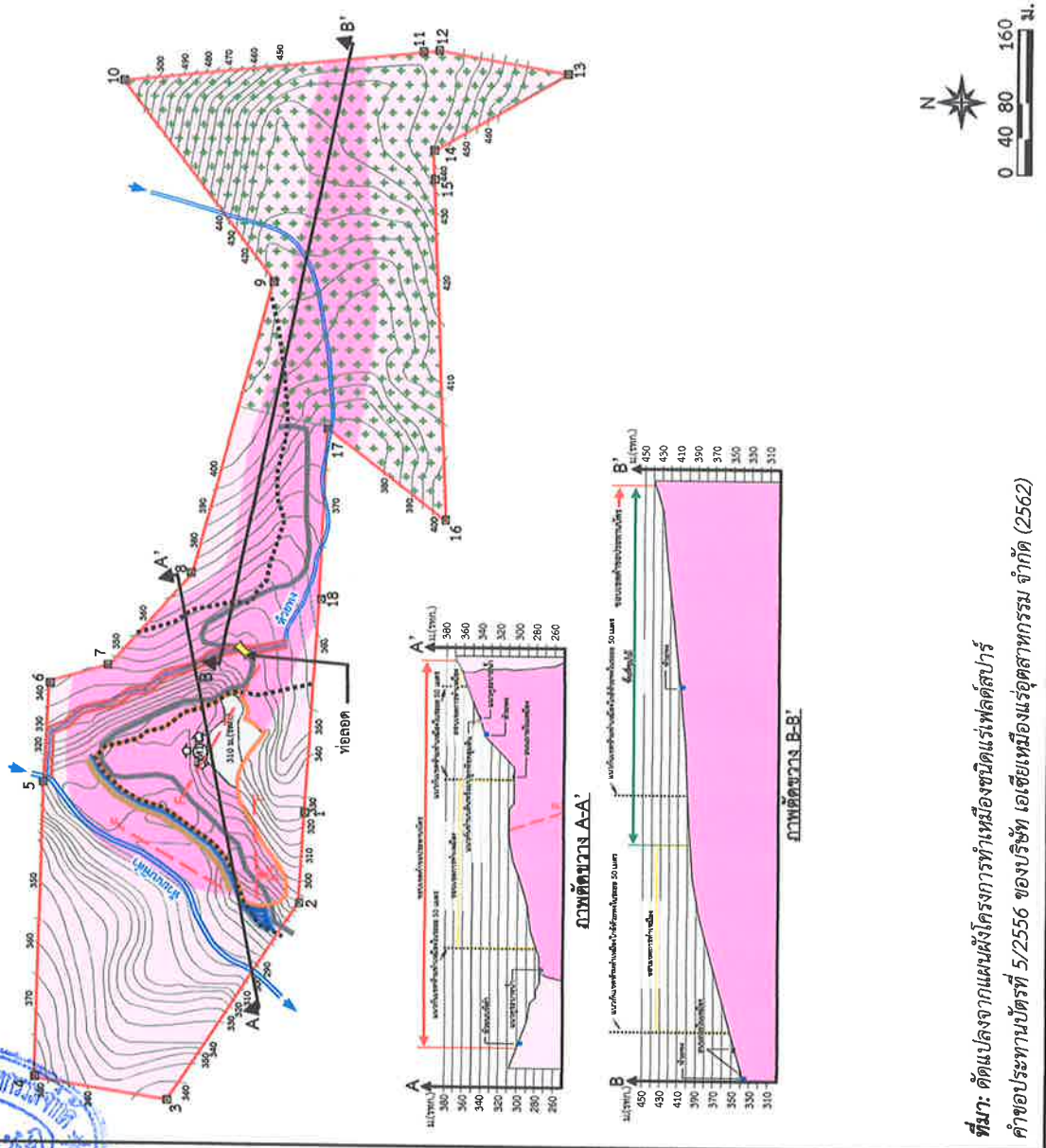
ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 38/89

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่
- ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
- เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.)
- ถนนภายในเหมือง
- แนวขอบเขตการทำเหมือง
- แนวคั่นทำนบดินพร้อมบล็อกพิชิตลูมดิน
- แนวคูระบายน้ำ
- แนวกันเขตห้ามทำเหมืองใกล้ห้วยบพิต้าและห้วยพางในระยะ 50 เมตร
- พื้นที่บ่อดักตะกอน
- พื้นที่ชุ่มน้ำ
- Biotite granite, equigranular biotite-muscovite granite and some pegmatite veins
- Leucocratic granite (feldspar ore)
- แนวรอยเลื่อนขนาดเล็ก
- รอยเลื่อน
- ท่อลอด
- คลองลาดคอนกรีตห้วยพาง



ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์
คำขอประทานบัตรที่ 5/2556 ของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด (2562)

รูปที่ 2 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปี 1



(นางสาวชารินา พจนาลัย และนายซูรัช พจนาลัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 39/89

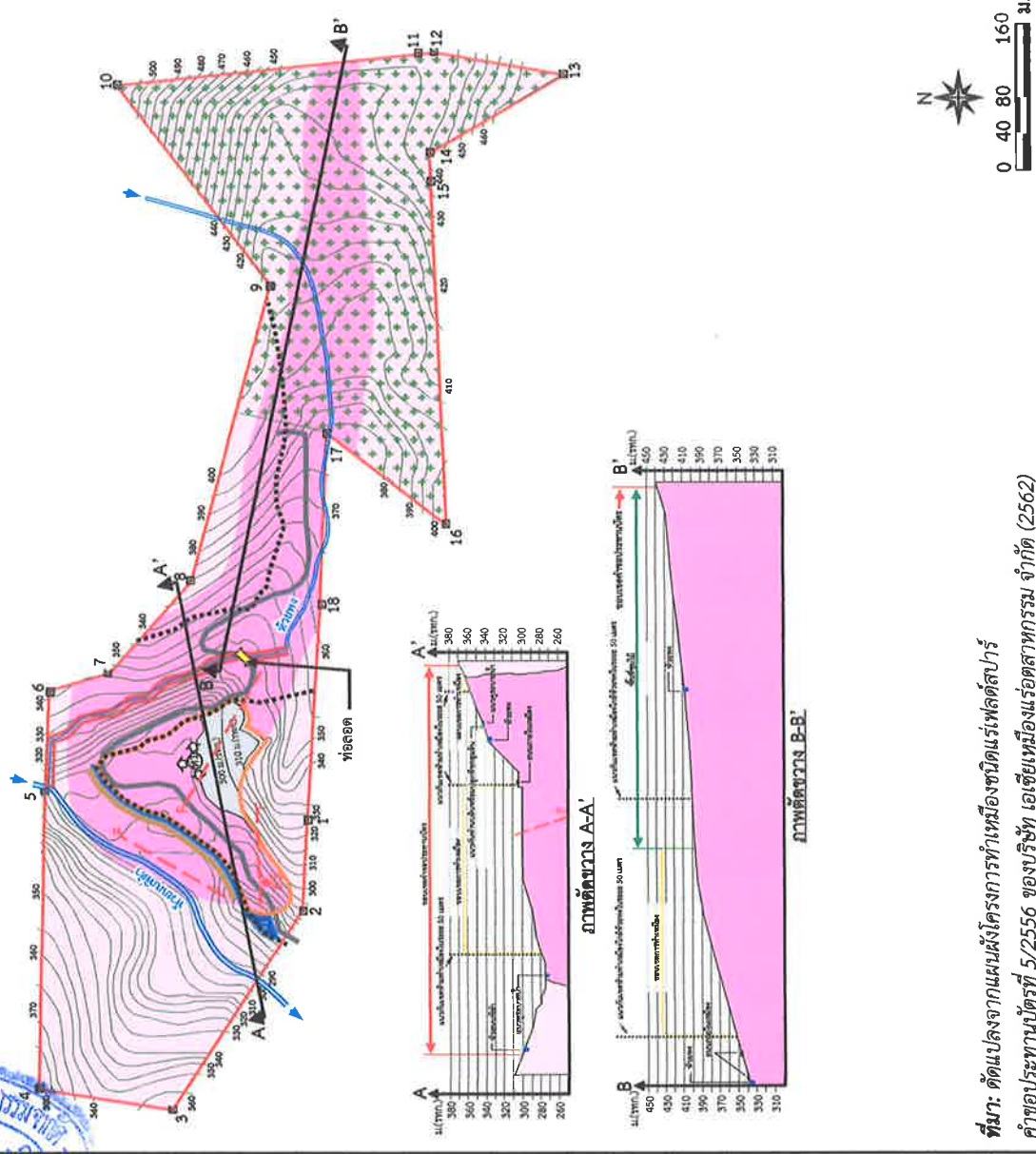
(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



สัญลักษณ์ :

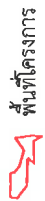
- พื้นที่โครงการ
- หมายเหตุหลักตามเขตเหมืองแร่
- ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
- เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.)
- ถนนภายในเหมือง
- แนวขอบเขตการทำเหมือง
- แนวคันทำนบกั้นน้ำหรือปลูกพืชคลุมดิน
- แนวคูระบายน้ำ
- แนวกันเขตห้ามทำเหมืองใกล้ด้วยนพิต้าและห้วยพังในระยะ 50 เมตร
- พื้นที่บ่อตกตะกอน
- พื้นที่ชุ่มน้ำ
- Biotite granite, equigranular
- biotite-muscovite granite and some pegmatite veins
- Leucocratic granite (feldspar ore)
- แนวรอยเลื่อนขนาดเล็ก
- รอยเลื่อน
- ท่อลอด
- คลองตาดคอนกรีตห้วยพัง



ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์
คำขอประทานบัตรที่ 5/2556 ของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด (2562)

รูปที่ 3 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2

สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ

หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่

ทิศทางกระแสน้ำในเหมือง

เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.)

ถนนภายในเหมือง

แนวขอบเขตการทำเหมือง

แนวคันทำนบดินพร้อมลูกฟูกพิชคลุมดิน

แนวคูระบายน้ำ

แนวกันเขตห้ามทำเหมืองใกล้ห้วยน้ำปาด

และห้วยพวงในระยะ 50 เมตร

พื้นที่บ่อตกตะกอน

พื้นที่ชุมชน

Biotite granite, equigranular

biotite-muscovite granite

and some pegmatite veins

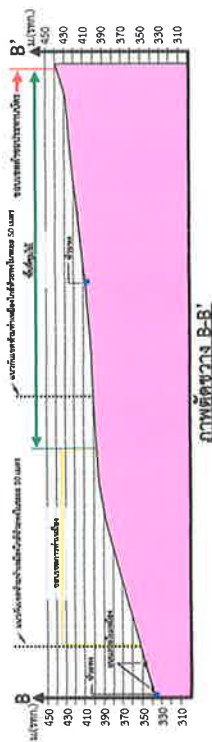
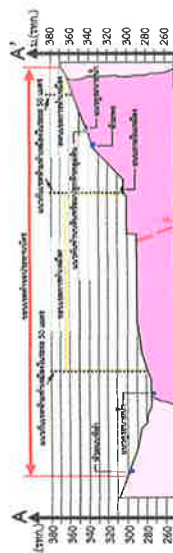
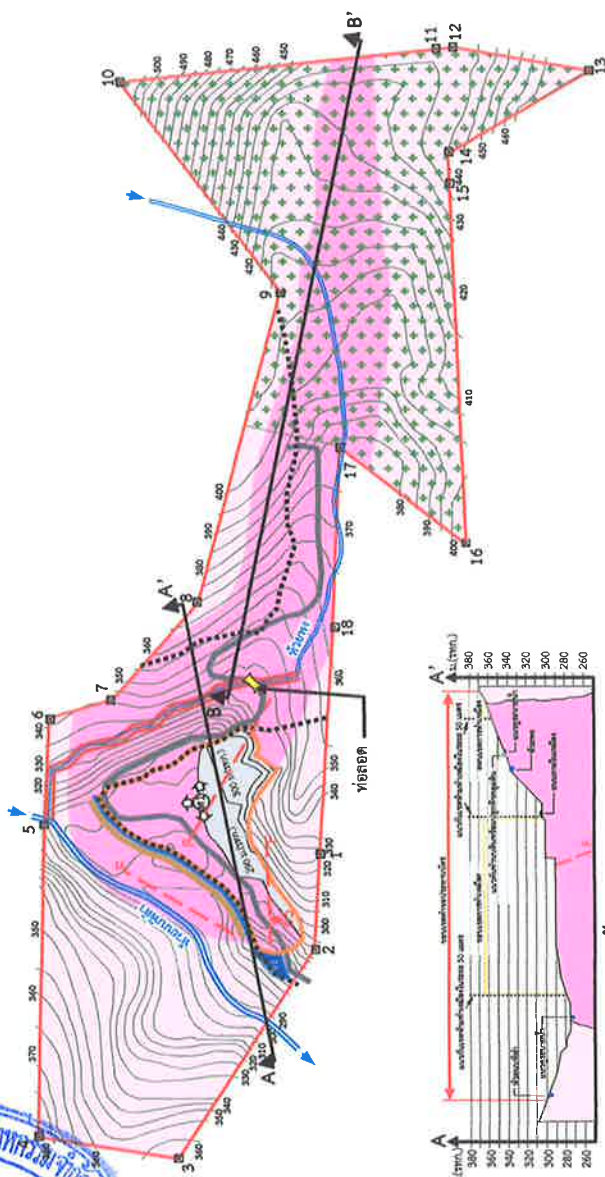
Leucocratic granite (feldspar ore)

แนวรอยเลื่อนขนาดเล็ก

รอยเลื่อน

ท่อดูด

คลองตาดคอนกรีตห้วยพวง



ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์

คำขอประทานบัตรที่ 5/2556 ของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด (2562)

รูปที่ 4

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 3

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 40/89

(นายก้า มณีโชติ)

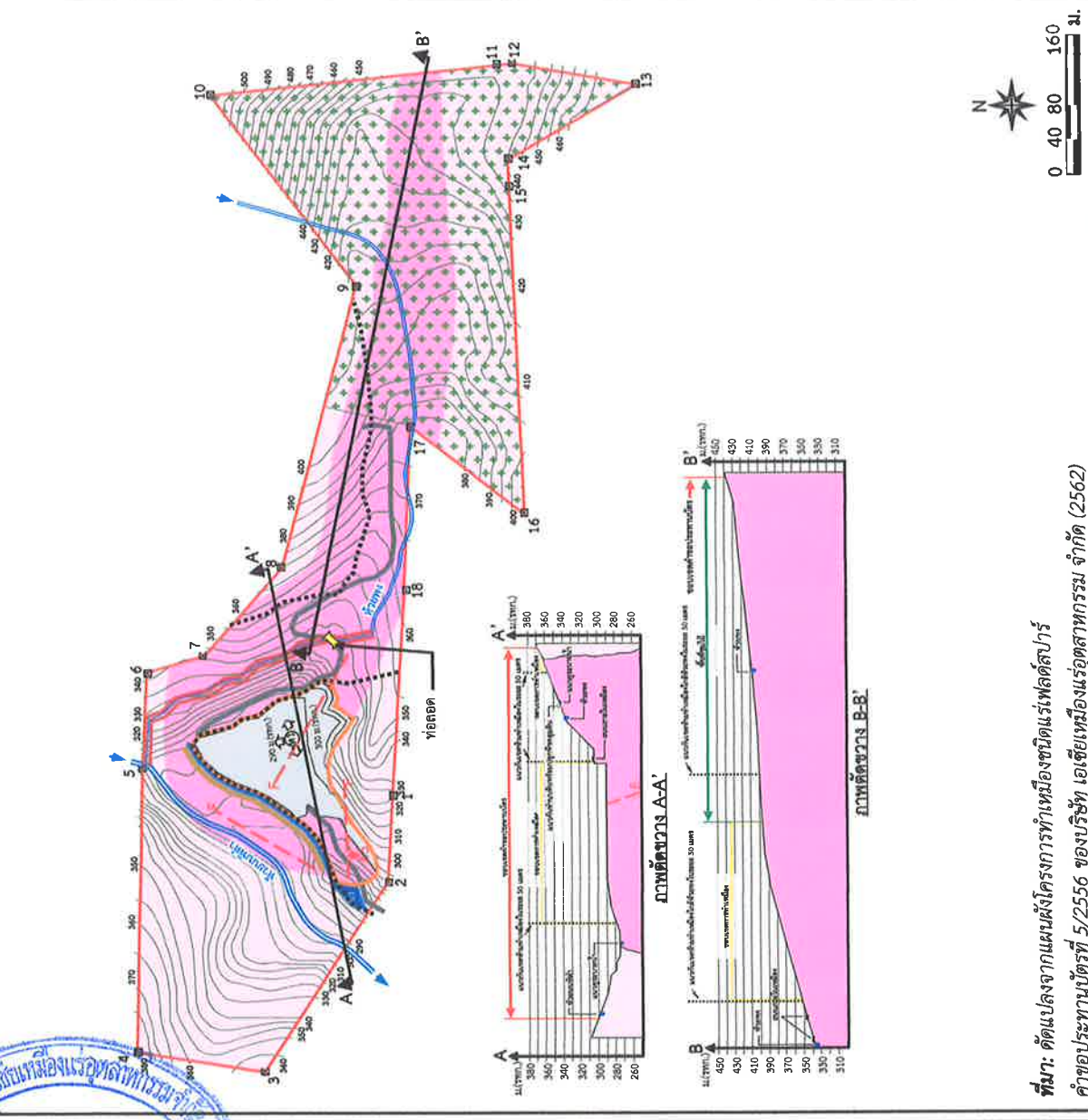
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ลงนาม.....
 (นางสาวชาริษา พจนาลัย และนายสุรัช พจนาลัย)
 ผู้อำนวยการของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 41/89
 (นายก้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



- สัญลักษณ์ :
- พื้นที่โครงการ
 - หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่
 - ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
 - เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.)
 - ถนนภายในเหมือง
 - แนวขอบเขตการทำเหมือง
 - แนวคันทำนบดินพร้อมปลูกพืชคลุมดิน
 - แนวคูระบายน้ำ
 - แนวกันเขตห้ามทำเหมืองใกล้ห้วยบพิตำ และห้วยพงในระยะ 50 เมตร
 - พื้นที่บ่อตะกอน
 - พื้นที่ชุ่มน้ำ
 - Biotite granite, equigranular biotite-muscovite granite and some pegmatite veins
 - Leucocratic granite (feldspar ore)
 - แนวรอยเลื่อนขนาดเล็ก
 - รอยเลื่อน
 - ท่อลอด
 - คลองตาดคอนกรีตห้วยพง

ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่ฟอสเฟตสปาร์
 คำขอประทานบัตรที่ 5/2556 ของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด (2562)

รูปที่ 5 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพถ่ายดาวเทียมเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 6



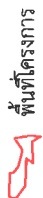
ลงนาม.....
(นางสาวจันทรีนา พจนาลัย และนายชรัส พจนาลัย)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 42/89..

(นายก้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมวาสนามีติด
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ

หมายเลขหลักทางแยกเมือง

ทิศทางการเดินทางเมือง

เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.)

ถนนภายในเมือง

แนวขอบเขตการทำเหมือง

แนวคันทำนบดินพร้อมปลูกพืชคลุมดิน

แนวคูระบายน้ำ

แนวคันเขตห้ามทำเหมืองใกล้ห้วยมปัด้า
และห้วยพงในระยะ 50 เมตร

พื้นที่บ่อตกตะกอน

พื้นที่ขุมไม้

Biotite granite, equigranular

biotite-muscovite granite

and some pegmatite veins

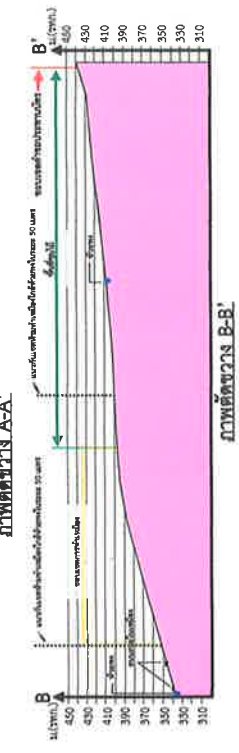
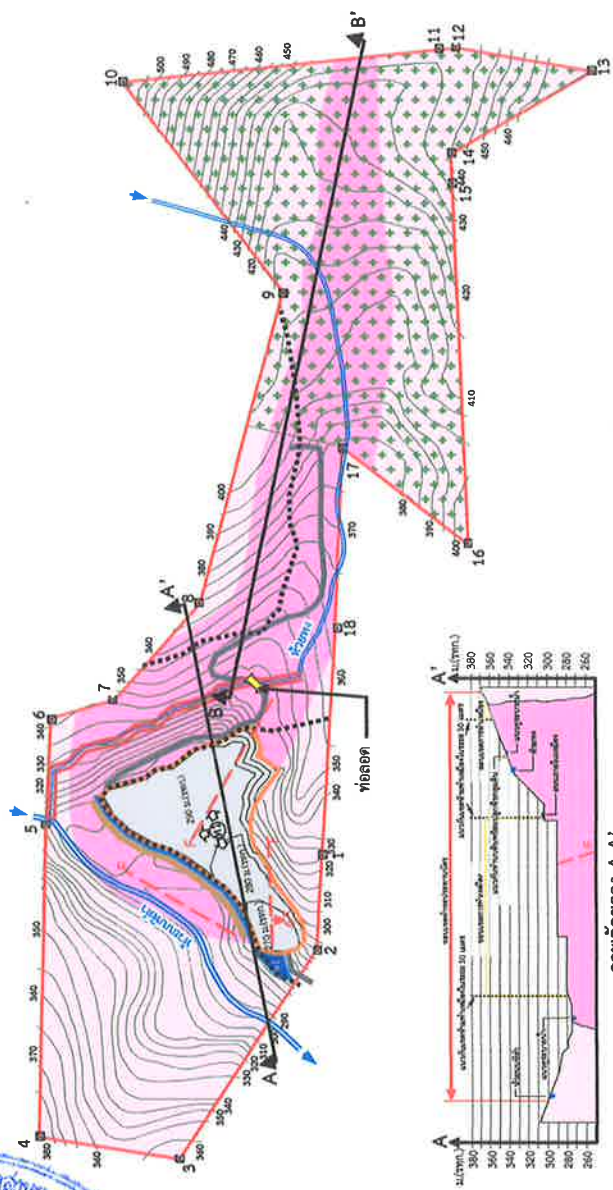
Leucocratic granite (feldspar ore)

แนวรอยเลื่อนขนาดเล็ก

รอยเลื่อน

ทอเลด

คลองตาดคอนกรีตห้วยพง



ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์
คำขอประทานบัตรที่ 5/2556 ของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด (2562)

รูปที่ 6

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและสภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 9

สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ

หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่

ทิศทางการเดินหน้าเหมือง

เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.)

ถนนภายในเหมือง

แนวขอบเขตการทำเหมือง

แนวคันทำนบดินพร้อมลูกฟูกพิชคลูเด็น

แนวคูระบายน้ำ

แนวกันเขตห้ามทำเหมืองใกล้ห้วยบึงดำ

และห้วยพงในระยะ 50 เมตร

พื้นที่ป่าดงดิบ

พื้นที่ชุ่มน้ำ

Biotite granite, equigranular

biotite-muscovite granite

and some pegmatite veins

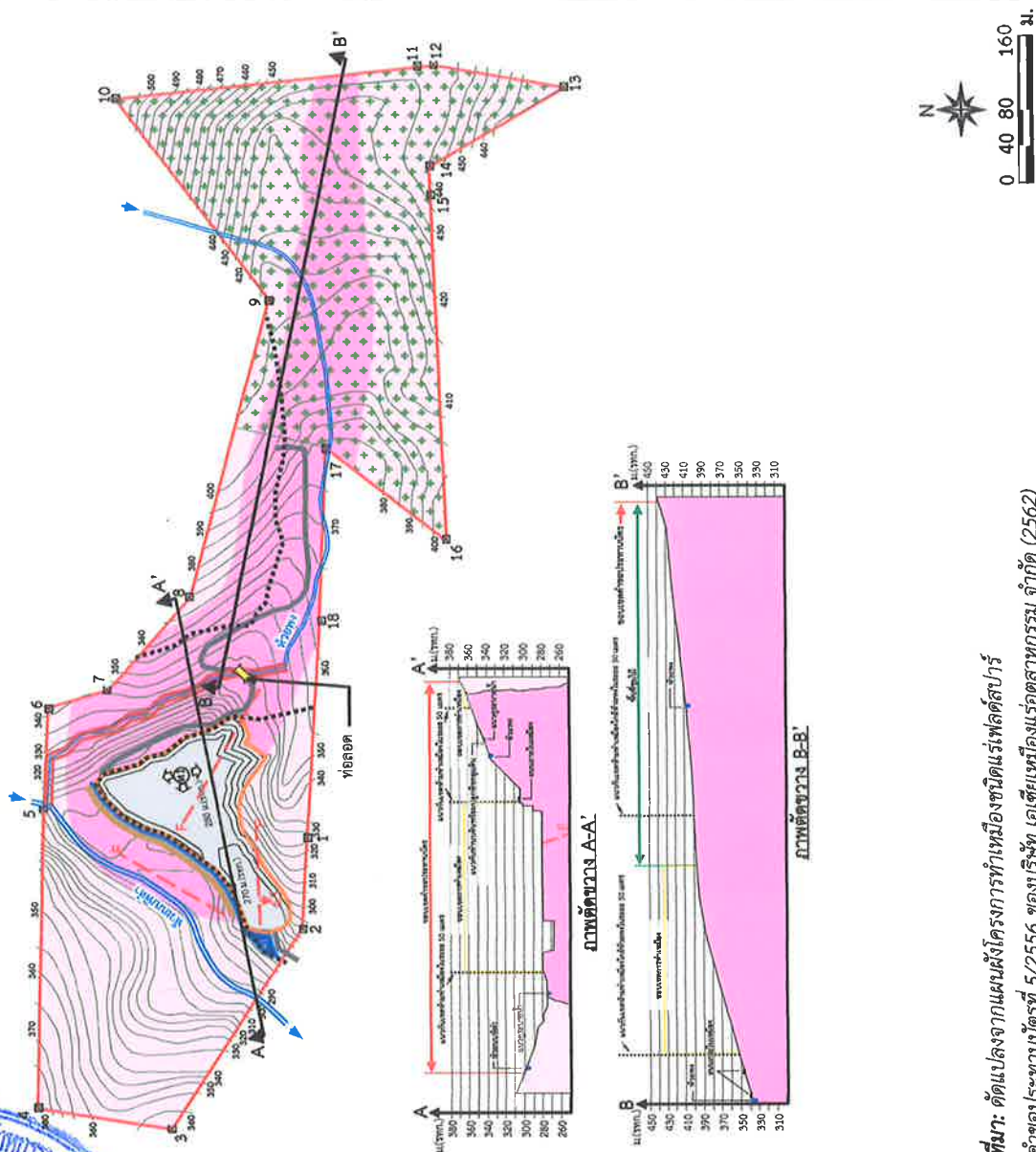
Leucocratic granite (feldspar ore)

แนวรอยเลื่อนขนาดเล็ก

รอยเลื่อน

ฟอสเฟต

คลองตาดคอนกรีตห้วยพง



ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่ฟอสเฟต

คำขอประทานบัตรที่ 5/2556 ของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด (2562)

รูปที่ 7

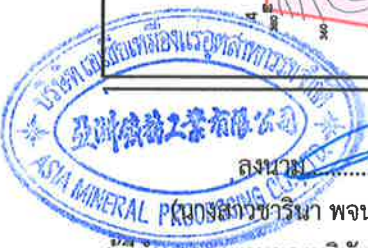
แสดงลักษณะหน้าเหมืองและสภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 12

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 43/89

(นายก้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

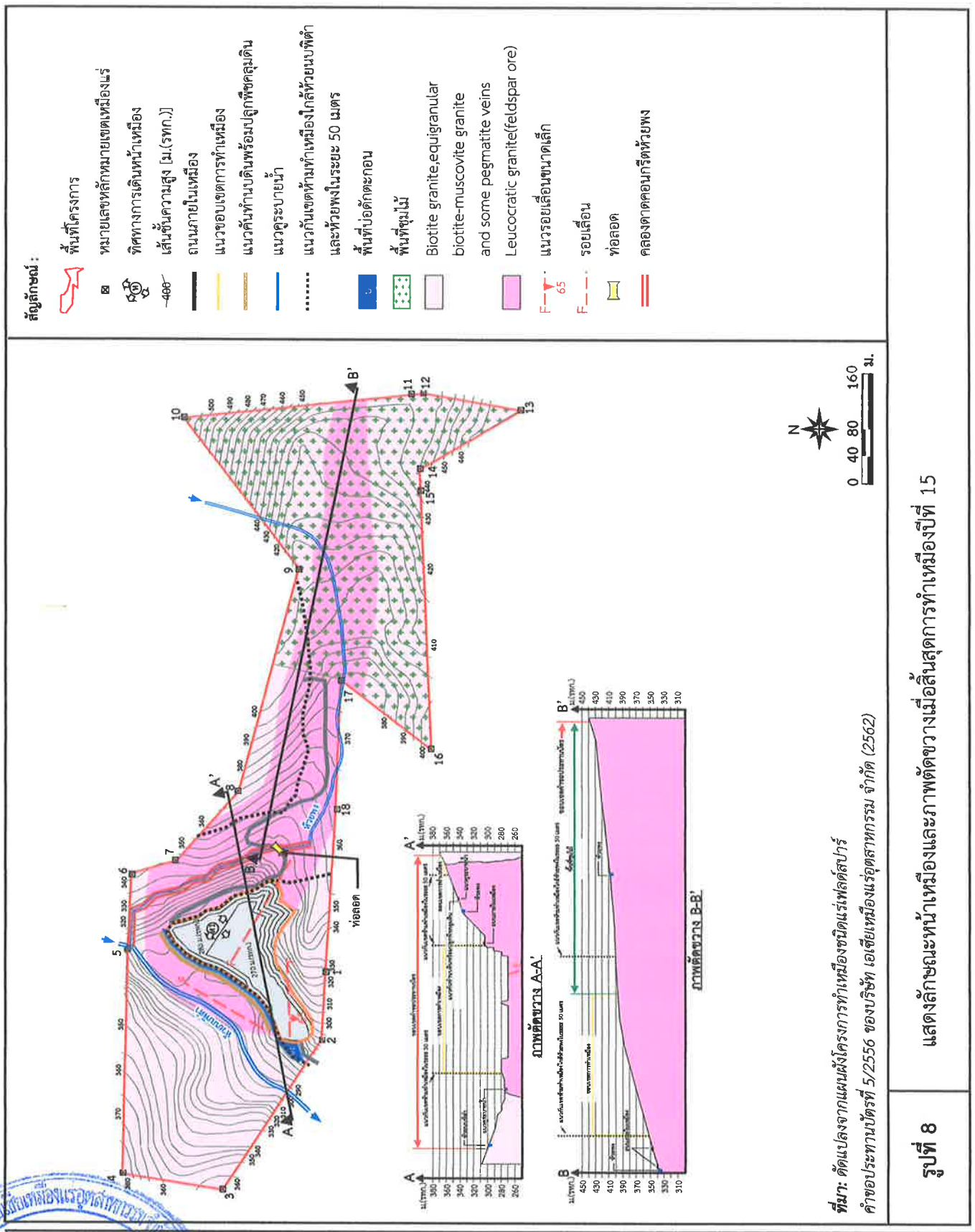
AREN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 44/89

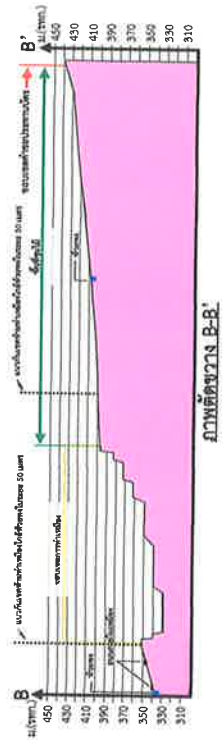
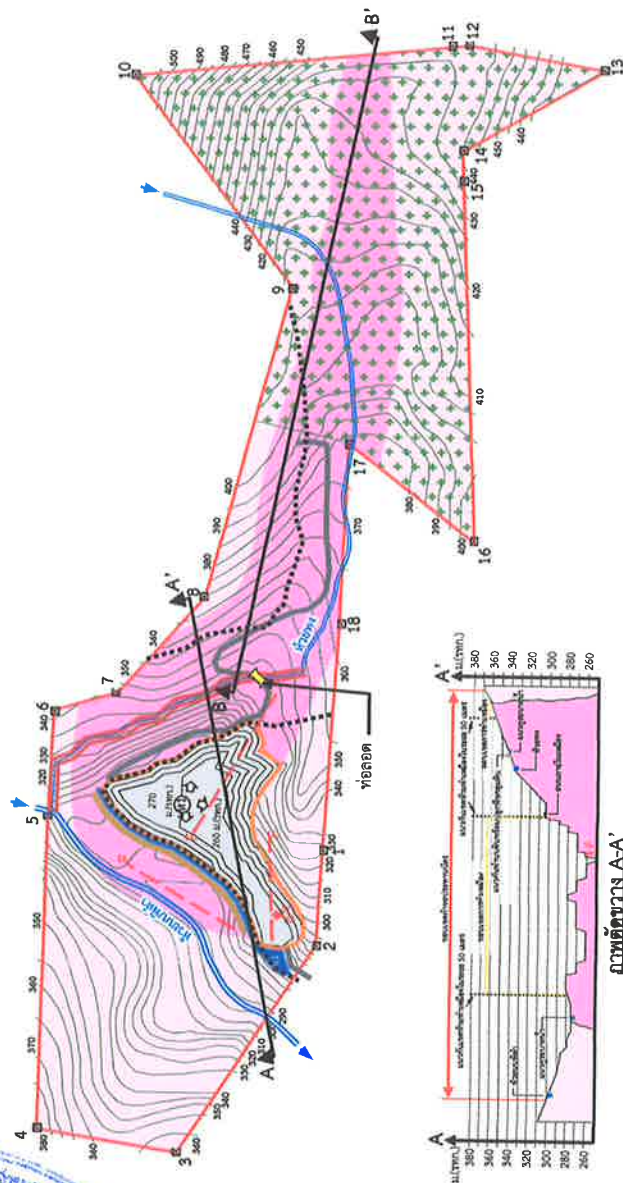
(นายกกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่
- ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
- เส้นชั้นความสูง (ม.(รทก.))
- ถนนภายในเหมือง
- แนวขอบเขตการทำเหมือง
- แนวคันทำนบดินพร้อมปลูกพืชคลุมดิน
- แนวคูระบายน้ำ
- แนวกันเขตห้ามทำเหมืองใกล้ห้วยนบพิดำ และห้วยพังในระยะ 50 เมตร
- พื้นที่ปอดักตะกอน
- พื้นที่ชุ่มน้ำ
- Biotite granite, equigranular
- biotite-muscovite granite and some pegmatite veins
- Leucocratic granite (feldspar ore)
- แนวรอยเลื่อนขนาดเล็ก
- รอยเลื่อน
- ท่อลอด
- คลองจาดคอนกรีตห้วยพัง



ที่มา: ตัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่พลัสบาร์
คำขอประทานบัตรที่ 5/2556 ของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด (2562)

รูปที่ 9 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 18

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 45/89

(นายก้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





(นางสาวชาจินา พจนาลัย และนายชूरช์ พจนาลัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 46/89

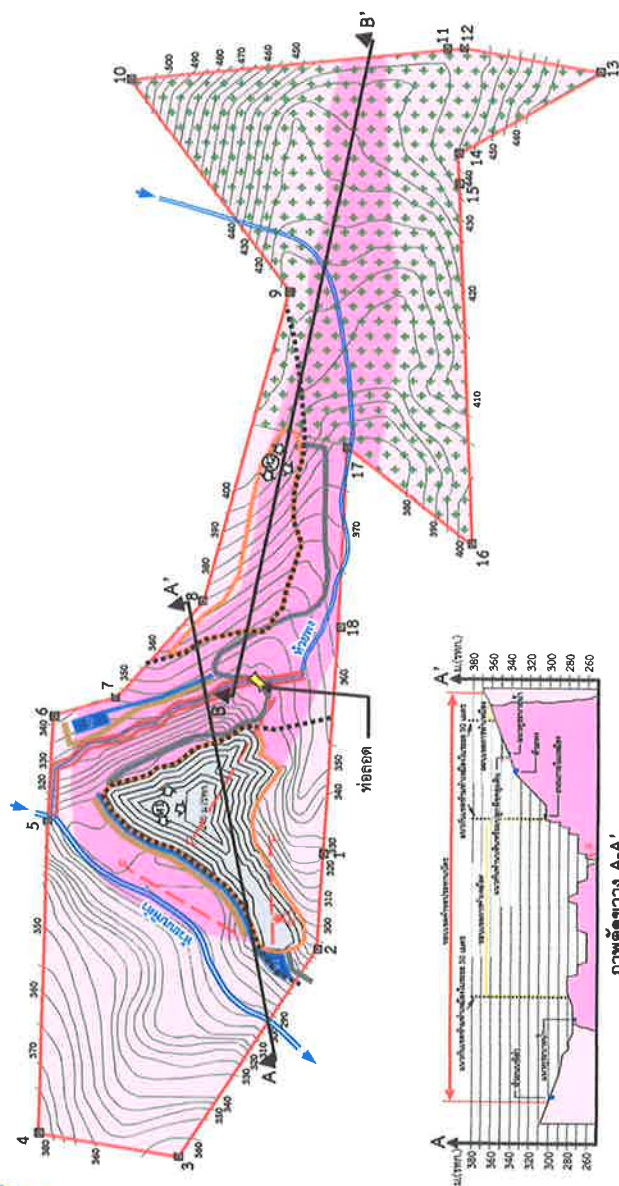
(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

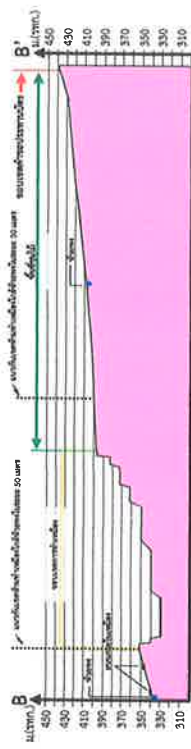


สัญลักษณ์ :

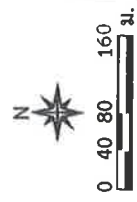
- พื้นที่โครงการ
- หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่
- ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
- เส้นชั้นความสูง [ม.(รทก.)]
- ถนนภายในเหมือง
- แนวขอบเขตการทำเหมือง
- แนวคันกันดินพร้อมลูกฟักคลุมดิน
- แนวระบายน้ำ
- แนวกันเขตห้ามทำเหมืองใกล้ห้วยบนปีศาจ และห้วยพวงในระยะ 50 เมตร
- พื้นที่บ่อตกตะกอน
- พื้นที่ชุ่มน้ำ
- Biotite granite, equigranular
- biotite-muscovite granite and some pegmatite veins
- Leucocratic granite (feldspar ore)
- แนวรอยเลื่อนขนาดเล็ก
- รอยเลื่อน
- ท่อลอด
- คลองคานคอนกรีตห้วยพวง



ภาพตัดขวาง A-A'



ภาพตัดขวาง B-B'



ที่มา: คัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่พลตัสบาร์
คำขอประทานบัตรที่ 5/2556 ของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด (2562)

รูปที่ 10

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 21

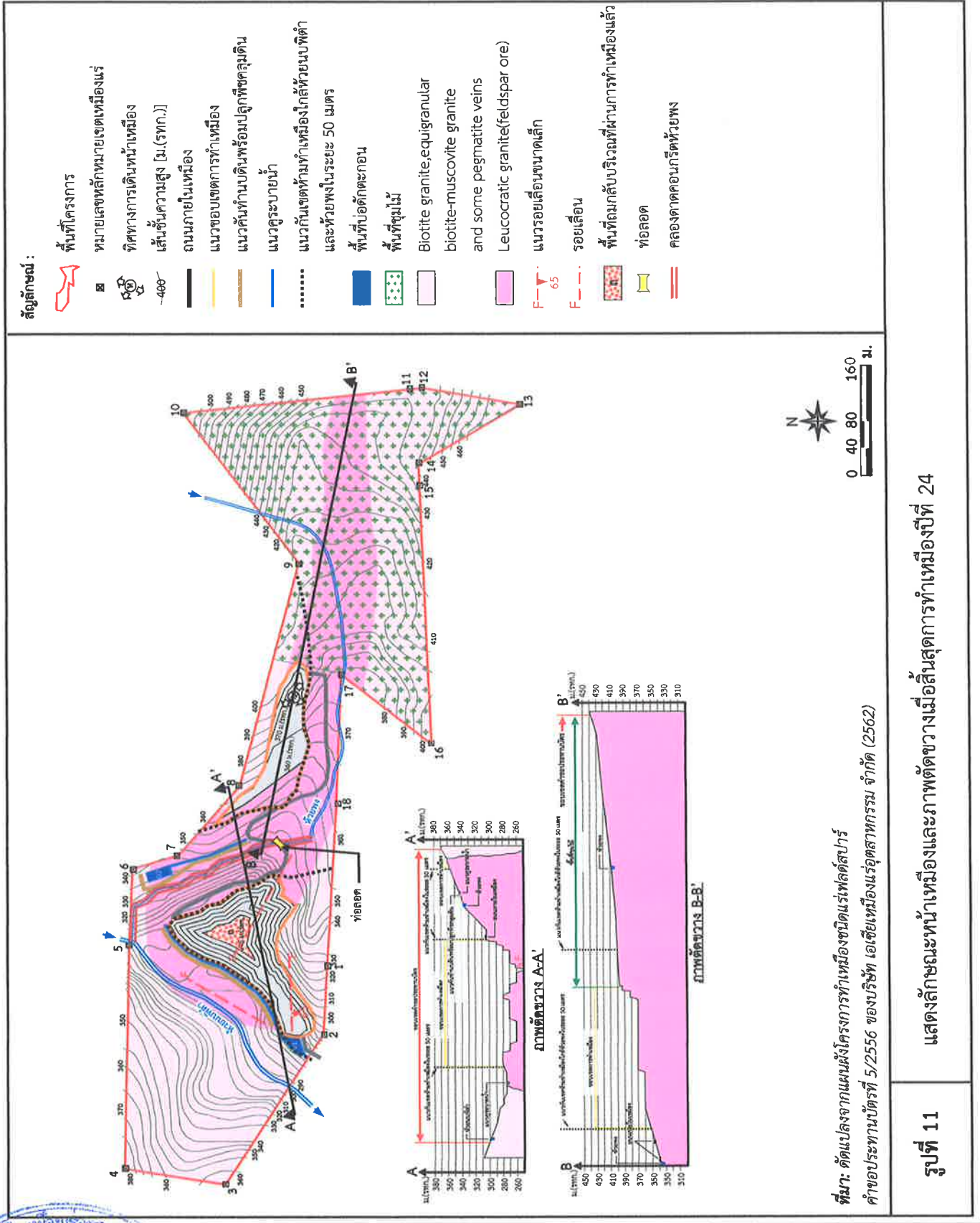


(นางสาวชาริณี พจนาลัย และนายชूरช์ พจนาลัย)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเชียนเมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 47/89..

(นายกัฒน์ มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้ควบคุม
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





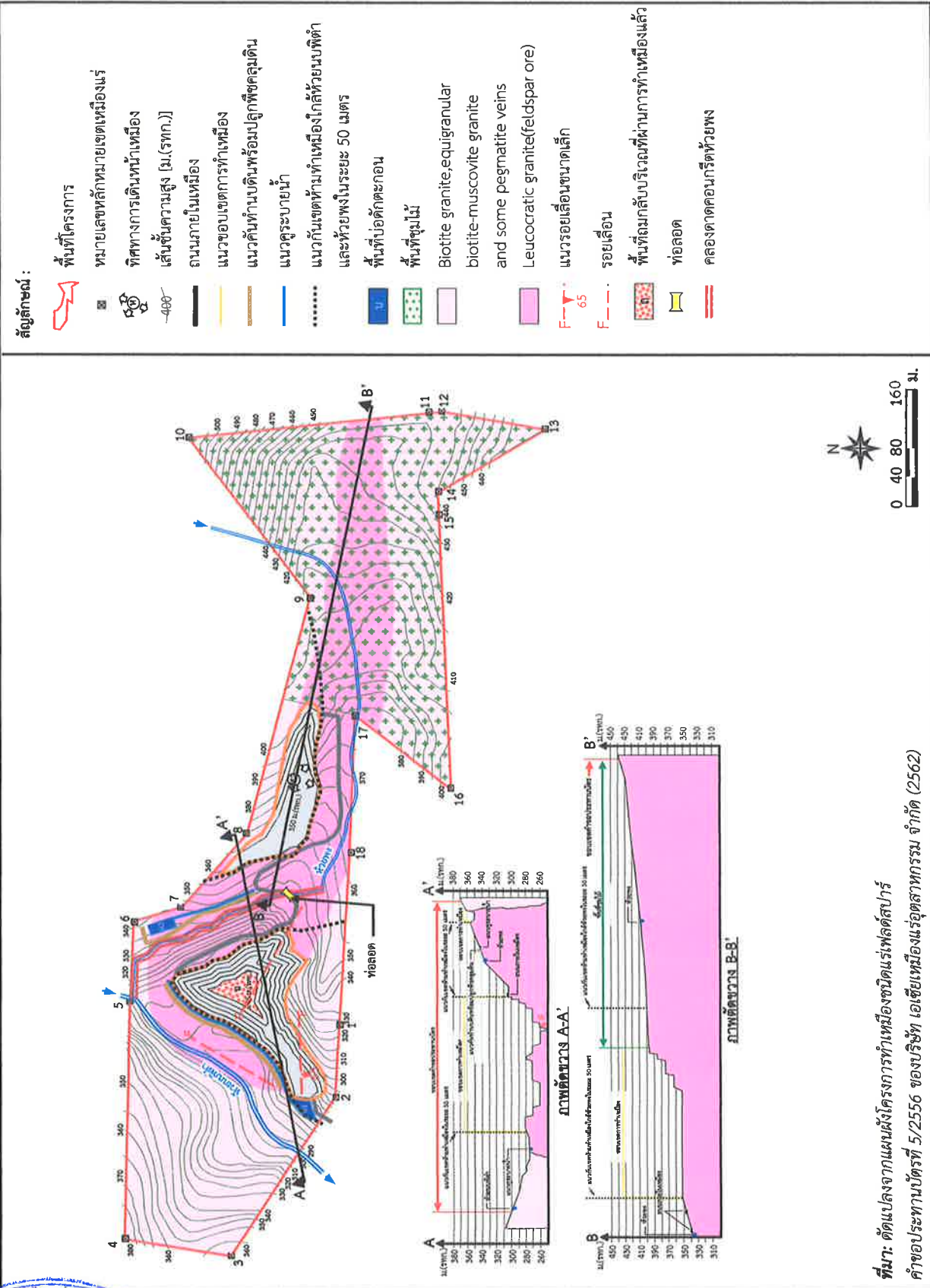
(นางสาวชาธิมา พจนาลัย และนายชรัช พจนาลัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 48/89

(นายก้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการบริษัท
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่พลัดสสาร
คำขอประทานบัตรที่ 5/2556 ของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด (2562)

รูปที่ 12

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 27



(นางสาวชจรีนา พจนาลัย และนายชรัช พจนาลัย)

ผู้อำนวยการของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 49/89

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมวาราผู้จัดทำ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ

หมายเลขหลักหมายเลขเหมือง

ทิศทางการเดินหน้าเหมือง

เส้นชั้นความสูง [ม.(รทก.)]

ถนนภายในเหมือง

แนวขอบเขตการทำเหมือง

แนวคันทำนบดินพร้อมปลูกพืชคลุมดิน

แนวดูระบายน้ำ

แนวกันเขตห้ามทำเหมืองใกล้ห้วยแบบพิทา

และด้วยพวงในระยะ 50 เมตร

พื้นที่บ่อตกตะกอน

พื้นที่ขุมไม้

Biotite granite, equigranular

biotite-muscovite granite

and some pegmatite veins

Leucocratic granite (feldspar ore)

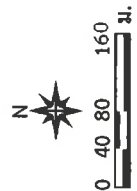
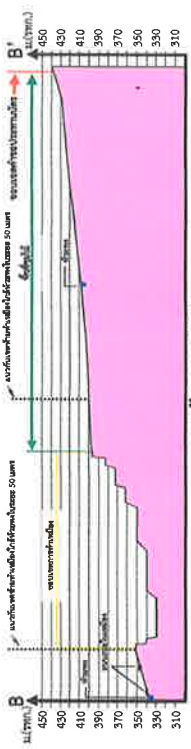
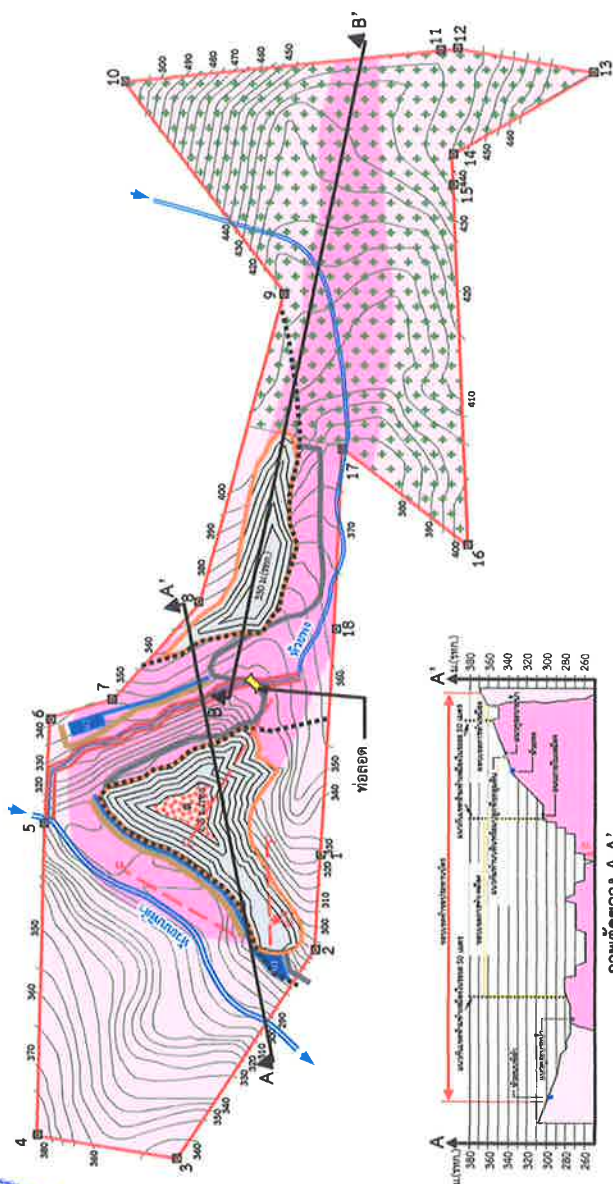
แนวรอยเลื่อนขนาดเล็ก

รอยเลื่อน

พื้นที่ถมกลับบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว

ท่อลอด

คลองระบายน้ำ

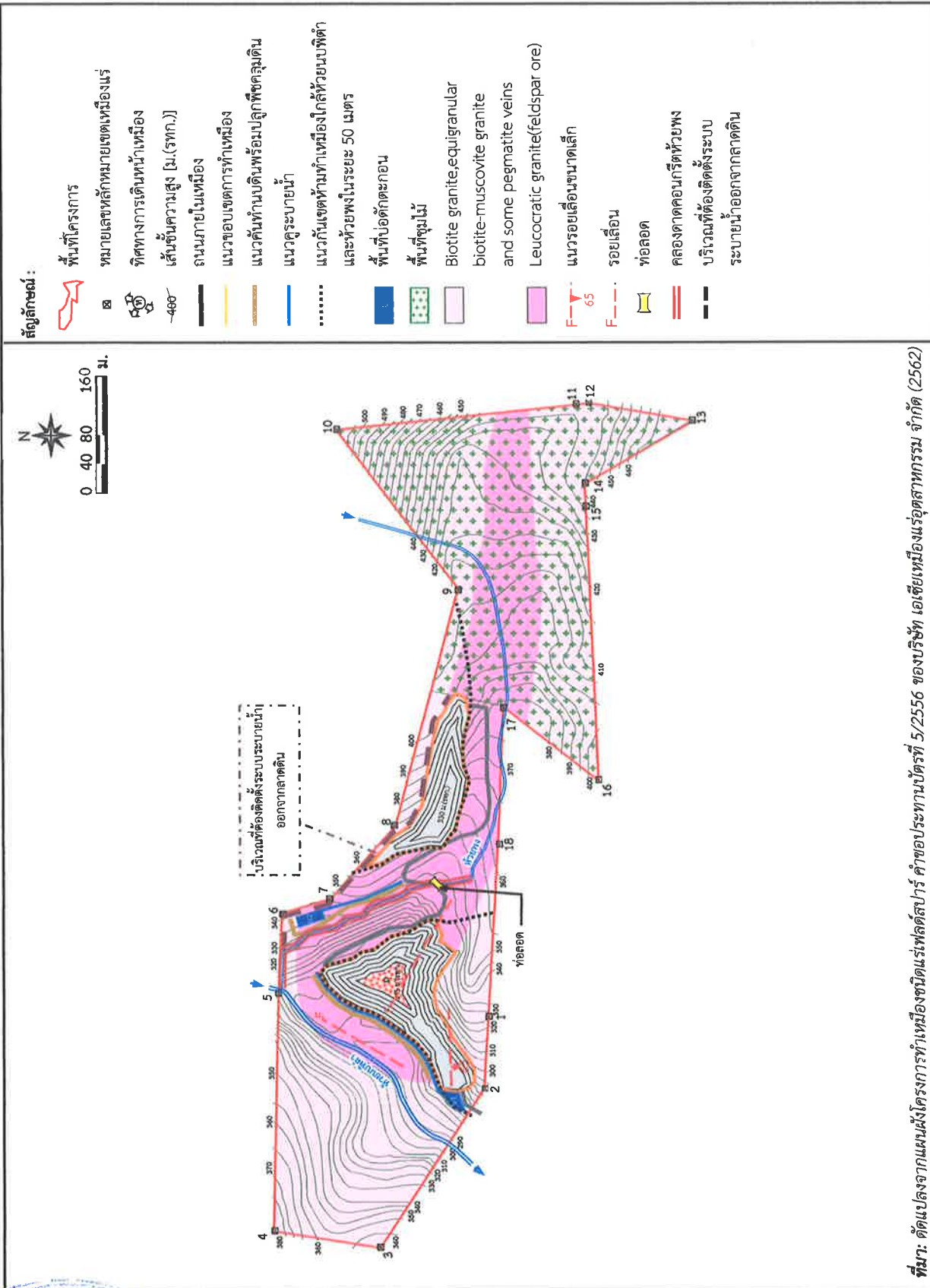


ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองซีเมนต์เฟลด์สปาร์

คำขอประทานบัตรที่ 5/2556 ของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด (2562)

รูปที่ 13

แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 30



ที่มา: ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่ฟอสเฟตสปาร์ คำขอประทานบัตรที่ 5/2556 ของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด (2562)

รูปที่ 14	บริเวณที่ต้องติดตั้งระบบระบายน้ำออกจากลาดดินและคลองดาดคอนกรีตห้วยพง
-----------	---

ลงนาม.....
(นางสาวชารินา พจนาลัย และนายชूरช์ พจนาลัย)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า...50/89
(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

โครงสร้างคณะกรรมการ

ตัวแทนโครงการ

- ผู้จัดการเหมืองแร่
- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
- เจ้าหน้าที่บัญชี

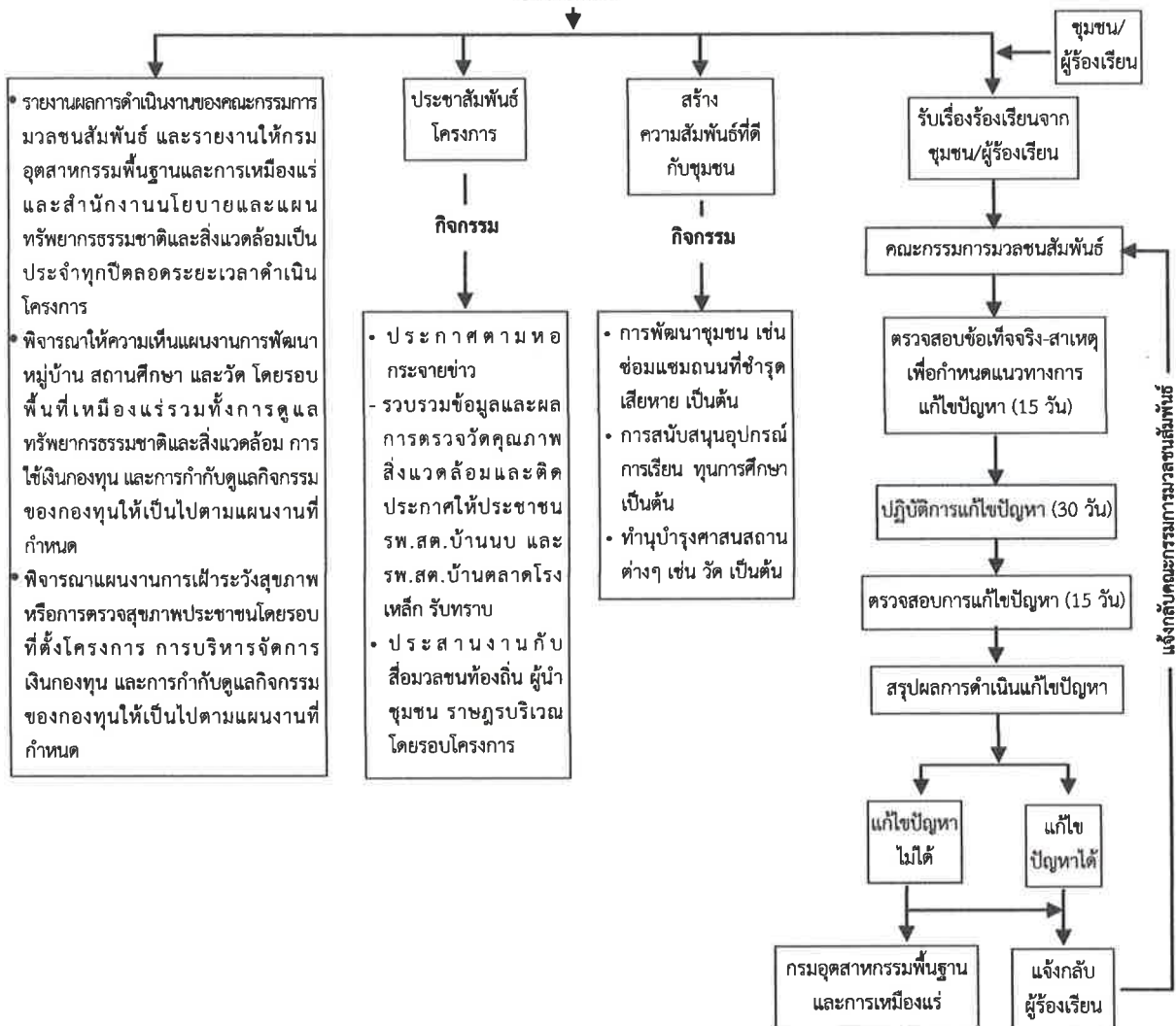
ตัวแทนราชการ

- อุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา หรือตัวแทน
- สาธารณสุขอำเภอหนองบัวลำภู หรือตัวแทน
- ผู้อำนวยการ รพ.สต.บ้านนบ หรือตัวแทน
- ผู้อำนวยการ รพ.สต.บ้านตลาดโรงเหล็ก หรือตัวแทน
- พัฒนาการอำเภอหนองบัวลำภู หรือตัวแทน
- เกษตรอำเภอหนองบัวลำภู หรือตัวแทน
- นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัวลำภู หรือตัวแทน
- นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกรงเชิง หรือตัวแทน
- หัวหน้าศูนย์อบรมเด็กก่อนเกณฑ์วัดเขาเหล็ก หรือตัวแทน
- ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านนบ หรือตัวแทน

ตัวแทนชุมชน

- ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 ตำบลกรงเชิง และ
- ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 ตำบลหนองบัวลำภู
- ผู้นำในพื้นที่หนองไผ่ หรือตัวแทน (วัดเขาเหล็ก)

อำนาจหน้าที่



รูปที่ 16

ผังแสดงโครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

(นางสาวชาลินา พจนาลัย และนายชูรัช พจนาลัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 52/89

ABEN CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ความเร็วและทิศทางลม	คุณภาพอากาศ จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 17) - บ้านราษฎร์รังสรรค์ทางชนสงฆ์ - โรงเรียนบ้านนบ - วัดเขาเหล็ก - บ้านเขาเหล็กทางทิศใต้	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (เดือน มีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศต้องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมอย่างน้อย 1 สถานี และต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	90,000	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
2. เสียง และความ สั่นสะเทือน	- ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq 24 hr}$)	จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 17) - บ้านราษฎร์รังสรรค์ทางชนสงฆ์ - โรงเรียนบ้านนบ - วัดเขาเหล็ก - บ้านเขาเหล็กทางทิศใต้	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (เดือน มีนาคม-เมษายน และเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	40,000	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด



นางสาวจริยา พจนาลัย และนายสุรวิช พจนาลัย

ลงนาม..... ๑๗ มี.ค. ๖๕ รับรองจำนวนหน้า 53/89

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	-ความสิ้นเปลืองจากการใช้วัตถุระเบิด ของโครงการ	จำนวน 1 สถานี คือ (รูปที่ 17) - ขอบแปลงพื้นที่โครงการ	-ปีละ 2 ครั้ง (เดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) โดยทำ การตรวจวัดขณะทำการระเบิด	10,000	-บริษัท เอเซียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	-ความเป็นกรดและด่าง (pH) -ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) -ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) -ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) -ความขุ่น (Turbidity) -ซัลเฟต (Sulfate) -เหล็ก (Fe) -ตะกั่ว (Pb) -แคดเมียม (Cd) -แมงกานีส (Mn)	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 17) - ห้วยนบพิตก่อนผ่านพื้นที่ โครงการ - ห้วยนบพิตกหลังผ่านพื้นที่ โครงการ - บอรับน้ำ (Sump) บริเวณหน้า เหมือง	-ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	40,000	-บริษัท เอเซียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด



ลงนาม.....
(นางสาวชรีนา พจนาลัย และนายชูชีพ พจนาลัย)

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า..... 54/89

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

บุคลากรตามผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัด
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์
ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity) - ซัลเฟต (Sulfate) - เหล็ก (Fe) - ตะกั่ว (Pb) - แคดเมียม (Cd) - สารหนู (As) - แมงกานีส (Mn)	จำนวน 1 สถานี คือ (รูปที่ 17) - บ่อบาดาลวัดเขาเหล็ก	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	10,000	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
5. อุทกวิทยา	5.1 ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำ ออกจากมวลหิน ระบบระบายน้ำออกจากลาดดิน และการระบายน้ำของคลองคอคอดคอนกรีตห้วยพง เป็นประจำทุกปี	- ระบบระบายน้ำออกจากมวล หิน - ระบบระบายน้ำออกจากลาด ดิน - คลองคอคอดคอนกรีตห้วยพง	- ปีละ 1 ครั้ง		- บริษัท เอเซียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด



ลงนาม.....
(นางสาวจริยา พจนาลัย และนายชูรัช พจนาลัย)

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 55/89

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้
บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
APEN ENGINEERING CO., LTD.

ผู้ชำนาญการนามของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
6. ดิน	5.2 กำจัดวัชพืชในคลองตาดาคอนกรีตและขุดลอกคลองเมื่อเกิดการขึ้นเขิน เป็นการทำความสะอาดคลองตาดาคอนกรีตไม่ให้มีตะกอนดิน หรือ กรวด หาย อยู่ในคลองตาดาคอนกรีต ซึ่งควรตรวจสอบและทำการขุดลอกตะกอนออกจากลำคลองให้ต้องคลองปราศจากดินตะกอนหรือวัชพืชทุกครั้ง ก่อนเข้าสู่ฤดูฝน ควรระวังอย่าขุดลอกต่ำกว่าระดับต้องคลองที่ออกแบบไว้เดิม เพราะจะสร้างความเสียหายให้กับผิวคอนกรีตตาดาคอนกรีต	- คลองตาดาคอนกรีตห้วยพง	- ปีละ 1 ครั้ง		- บริษัท เอเซียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
	5.3 ทำการซ่อมแซมผิวคลองตาดาคอนกรีตในพื้นที่ หากพบว่ามีน้ำรั่วซึม หรือรอยแตกของคอนกรีตตาดาคอนกรีต	- คลองตาดาคอนกรีตห้วยพง	- ทุกครั้งที่พบว่าชำรุด		- บริษัท เอเซียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
	6.1 เพื่อเป็นการเฝ้าระวังปริมาณสารหนู (Arsenic) จากการทำเหมืองในพื้นที่โครงการ จึงกำหนดให้ทำการวิเคราะห์ปริมาณสารหนูในดินบริเวณจุดเปิดหน้าเหมือง	- หน้าเหมืองของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	5,000	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
	6.2 ให้ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนผังโครงการทำเหมืองของโครงการอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยจะต้องควบคุมให้เปิดทำเหมืองในลักษณะขุดขึ้นบันไดอย่างเคร่งครัด กำหนดให้ขุดขึ้นบันไดสูง 10 ม. ความกว้างของ	- หน้าเหมืองของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง	-	- บริษัท เอเซียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด



 นางสาวพริษา พงนาลัย และนายชูชีพ พงนาลัย)

 บริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด



ลงนาม..... **น.ส. นส.โรจน์**

 รับรองจำนวนหน้า 56/89

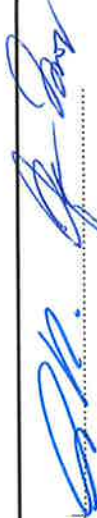
(นายกสภา มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	ชั้นดินได้ไม่น้อยกว่า 5 ม. ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 63 องศา รวมทั้งต้องตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองชั้นดินได้ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือสไลด์ของดินและเศษหินบริเวณพื้นที่ทำเหมือง				
7. คมนาคม	ติดตามตรวจสอบชนิดและปริมาณยานพาหนะที่สัญจรไปมาบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ จำนวนอุบัติเหตุและสาเหตุของอุบัติเหตุจากการขนส่งแร่ และระดับความรุนแรง โดยบันทึกอย่างเป็นระบบเพื่อเปรียบเทียบข้อมูลทุก 6 เดือน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ปีละ 2 ครั้ง	20,000	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
8. เศรษฐกิจ-สังคม	8.1 ให้ศึกษาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ของชุมชนที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเปรียบเทียบกับในประเด็นด้านต่างๆ เช่น - สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ - ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ	- ผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กม. - พื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม. - สถานศึกษาในรัศมี 3 กม. - ครุเรือในในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านนบ ตำบลกรุงชิง และหมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก ตำบลบึงพิศา	- ปีละ 1 ครั้ง	50,000	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด



 นางสาววิภา พจนาลัย และนายชูรัช พจนาลัย)
 ผู้อำนวยการฝ่ายบริหารและสิ่งแวดล้อมของ บริษัท เอเชียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 57/89

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	- ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ - การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจและสังคม				
	8.2 ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ สาเหตุ และวิธีการแก้ไข เพื่อใช้ประกอบการปรับแก้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- กลุ่มผู้นำชุมชน - ชุมชนในรัศมี 3 กม. - ชุมชนหมู่ที่ 1 บ้านนบ ตำบลกรุงชิง และหมู่ที่ 2 บ้านเขาเหล็ก ตำบลบพิตำ	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ และรายงานปีละ 2 ครั้ง	-	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
	8.3 ให้บันทึกและรวบรวมสถิติอุบัติเหตุรวมทั้งวิธีการป้องกันแก้ไข	- เส้นทางขนส่งแร่	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ และรายงานปีละ 2 ครั้ง	-	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	9.1 มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์แผนปัจจุบันซึ่งหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำปี ส่วน	- พนักงานของโครงการ	- ก่อนเริ่มงานและต่อเนื่อง ปีละ 1 ครั้ง	100,000	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด



(Signature)

นางสาวชรีนา พจนาลัย และนายธีรวิช พจนาลัย)

ผู้จัดการฝ่ายประสานงานของ บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... นส.โจ

รับรองจำนวนหน้า..... 58/89

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	พนักงานที่จะรับเข้ามารับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดัง ให้ดำเนินการตรวจสอบสภาพก่อนรับเข้าทำงาน โดยให้รายการตรวจดังนี้ - สุขภาพทั่วไป - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ ทั้งนี้ หากผลการตรวจสอบสุขภาพผิดปกติ ให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว				



(Signature)

นางสาวชรีนา พจนาลัย และนายสุริช พจนาลัย)

ผู้จัดการโครงการ บริษัท เอพีเอ็น วิศวกรรมที่ปรึกษา จำกัด

ลงนาม..... *(Signature)*

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคลากรและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง/กรรมการผู้ถือหุ้น
บริษัท เอ พี เอ็น วิศวกรรมที่ปรึกษา จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 59/89

APEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
10. การท่องเที่ยวและ ทัศนียภาพ	9.2 ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน พร้อมวิธีการป้องกันและแก้ไข เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- บันทึกทุกครั้งที่มีการ อุบัติเหตุ และรายงาน ประจำปี ปีละ 2 ครั้ง	-	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
	9.3 จัดมีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	-	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด
	ให้ดำเนินการติดตามการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมืองขังขังใน ควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่ และการฟื้นฟูพื้นที่สิ้นสุด การทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนงานฟื้นฟู พื้นที่โครงการจากการทำเหมืองแร่ ตลอดจนอยู่ระหว่างการ ตามแผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย 1)	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- ตามแผนงานฟื้นฟู พื้นที่ภายหลังการ ทำเหมืองแร่	- บริษัท เอเชียเหมืองแร่ อุตสาหกรรม จำกัด



ลงนาม.....
นางสาวกรรณิศา พงษ์น้อย และนายสุริช พงษ์น้อย

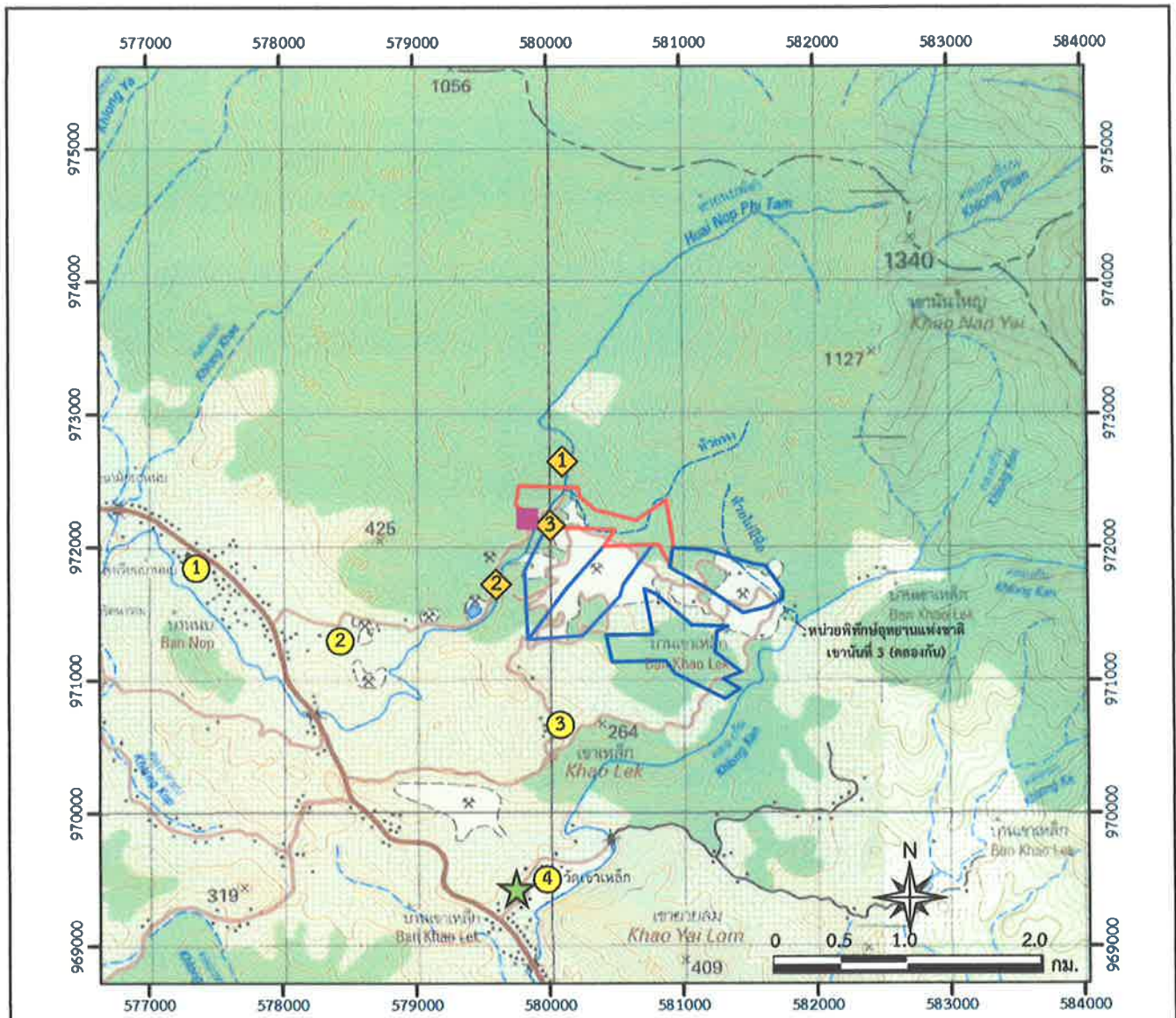
ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 60/89

ผู้ชำนาญการด้านของ บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ผู้ชำนาญการด้านของ บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

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



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



ประตวนบัตรใกล้เคียง

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง

- ① โรงเรียนบ้านนบ
- ② บ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่
- ③ บ้านเขาเหล็กทางทิศใต้
- ④ วัดเขาเหล็ก

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน

- ขอบแปลงพื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน



บ่อบาดาลวัดเขาเหล็ก

สถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

- ① ห้วยนบพิதாக่อนผ่านพื้นที่โครงการ
- ② ห้วยนบพิตาหลังผ่านพื้นที่โครงการ
- ③ บ่อรับน้ำ (Sump) บริเวณหน้าเหมือง

ที่มา: คัดแปลงจากกรมแผนที่ทหาร (2543) และการสำรวจภาคสนาม (2562)

รูปที่ 17

แสดงตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



(นางสาววารินา พจนาลัย และนายชรัช พจนาลัย)

ผู้สำรวจ/ลงนามของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 61/89..

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ເວລາແບບຫ້າຍ 1

แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กลับคืนมา ถึงแม้จะไม่คืนสู่สภาพเดิมก็ตาม แต่ก็ให้ความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียงและไม่ส่งผลกระทบในทางลบต่อสภาพแวดล้อมมากเกินไป ดังนั้นแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่กิจกรรมต่างๆ ของการทำเหมือง ตลอดจนวิธีการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ จึงต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม ความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ และวิธีการทำเหมือง รวมทั้งความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติโดยไม่เป็นการลงทุนที่สูงเกินไปหรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป คณะผู้ศึกษาได้วางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ดังกล่าวที่สอดคล้องกับแผนผังโครงการมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ รวมถึงศึกษาแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการเพื่อกำหนดแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในช่วงต่อไป

1. การฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา

จากข้อมูลในรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ทำการเหมืองโครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด ประทานบัตรที่ 26159/15310 ตั้งอยู่ที่ ตำบลกรุงชิงและตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช ฉบับปี 2559 โดยประทานบัตรที่ 26159/15310 มีเนื้อที่รวม 171-2-28 ไร่ โดยมีพื้นที่ประมาณ 24 ไร่ เป็นพื้นที่ที่เปิดทำเหมืองแล้วอยู่ทางฝั่งตะวันตกของโครงการ ส่วนพื้นที่ทางทิศตะวันออกเป็นเขตป่ากัน โครงการได้ดูแลสภาพป่าธรรมชาติเดิมไว้ ภายในพื้นที่มีแนวห้วยนบพิตำและห้วยพงไหลผ่าน ซึ่งในช่วงที่ผ่านมาโครงการได้รับอนุญาตให้ทำเหมืองเข้าใกล้ห้วยนบพิตำในระยะ 10 ม.

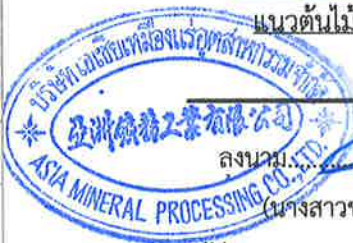
การดำเนินการในด้านการฟื้นฟูที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ประกอบด้วย การปลูกต้นสนในพื้นที่เว้นการทำเหมืองในระยะ 10 ม. จากแนวห้วยนบพิตำ โดยการจัดสร้างคันทำนบกั้นและปลูกต้นไม้ และปลูกต้นสนริมถนนที่สร้างไว้ขนานกับแนวห้วยพง ขนาดพื้นที่ที่ปลูกต้นไม้รวมประมาณ 1 ไร่ งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินการประมาณ 30,000 บาท



แนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณแนวเว้นการทำเหมือง
จากแนวห้วยนบพิตำ



แนวต้นไม้ที่ปลูกบริเวณริมถนนที่สร้างไว้
ขนานกับแนวห้วยพง



ลงนาม.....

(นางสาวชาวีนา พจนาลัย และนายชวรัช พจนาลัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....

.....

รับรองจำนวนหน้า 62/89

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABENI
CONSULTANTS CO., LTD.

2. การฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ปัจจัยในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่ไม่ต่างอะไรจากปัจจัยในการปลูกพืชโดยสภาพปกติทั่วไป ที่ประกอบด้วยปัจจัยพันธุกรรมของต้นไม้ ปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ ธาตุอาหาร อากาศ แสงสว่าง และ อุณหภูมิ ที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ ซึ่งปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น มีอยู่ตามธรรมชาติแล้ว แต่ในการ ฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แตกต่างไปจากสภาพพื้นที่ทั่วไป กล่าวคือ ต้องใช้เทคนิค วิธีการ ตลอดจนระยะเวลา ในการดำเนินการเป็นพิเศษ เพื่อให้การฟื้นฟูประสบความสำเร็จ เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง มีการ เปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศไปจากเดิมเป็นอย่างมาก เช่น มีความลาดชันสูง สภาพดินเสื่อมสภาพไม่เหมาะสม กับการปลูกพืช ลักษณะทางกายภาพเป็นหินหรือทรายล้วน บางพื้นที่มีสภาพเป็นดินทรายไม่มีแร่ธาตุที่จำเป็นใน การเจริญเติบโตของพืช เนื้อดินมีปริมาณน้อยไม่สามารถดูดซับน้ำได้ เป็นต้น

สำหรับการวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามคำขอประทานบัตรของโครงการในช่วงต่อไป ได้กำหนด ระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองในปีที่ 1-25 หลังจากผ่านการทำ เหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีวิธีการฟื้นฟูสภาพและขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้

(1) วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูเหมือง

(1.1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ขั้นสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ ได้เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากการทำเหมือง

(1.2) เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืน กับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง

(1.3) เพื่อความปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

(2) ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกื้อหนุนให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง ประสบความสำเร็จดังนี้

(2.1) สภาพพื้นที่ ภายหลังการทำเหมืองแล้ว ต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตาม ธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยรักษาน้ำดินและธาตุอาหารที่มีน้อยอยู่แล้วภายหลังการทำเหมือง ให้มีเพิ่มขึ้นเหมาะสมกับ การปลูกพืช ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิควิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการ ในการปรับความลาดชันของ พื้นที่ที่เหมาะสมและง่ายที่สุดในการปลูกพืช คือ การปรับสภาพพื้นที่เป็นขั้นบันไดซึ่งจะต้องดำเนินการควบคู่ไป พร้อมกับการทำเหมือง เมื่อเริ่มทำการฟื้นฟูจึงเตรียมหลุมปลูก โดยมีระยะปลูกที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของ ต้นไม้ที่ปลูก

(2.2) ดินปลูก ดินที่ใช้ในการปลูก ส่วนใหญ่เป็นเปลือกดินที่ปิดทับหรือปกคลุมแหล่งแร่อยู่เดิม ซึ่งมีแร่ธาตุที่จำเป็นกับการเจริญเติบโตของพืชต่ำ จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมดินปลูก (Soil Preparation) ก่อนที่จะ นำไปใช้เป็นวัสดุในการปลูกพืช โดยการปรับปรุงคุณสมบัติของดินด้วยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้มีสภาพที่



(นางสาวชารนา พจนาลัย และนายสุรัช พจนาลัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม... ๓๐/๕/๖๓ รับรองจำนวนหน้า 63/89

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



เหมาะสม ทั้งนี้ อาจมีขั้นตอนการรักษาหน้าดิน โดยการปลูกพืชคลุมดิน ด้วยพืชตระกูลหญ้า เพื่อลดอัตราการกัดเซาะหน้าดินและทำให้มีการสะสมของอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น เป็นต้น

(2.3) กล้าไม้ เริ่มจากการเตรียมกล้าไม้ (Seedling Preparation) ซึ่งกล้าไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองควรเป็นไม้ประจำถิ่น เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่โครงการให้มีสภาพใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับปรุงพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพืชเบิกนำก่อน หลังจากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้มีค่าทางเศรษฐกิจมาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้โตเร็วที่นำมาใช้ปลูกไม่ควรเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วต่างถิ่น (ยูคาลิปตัสหรือกระถินยักษ์) เมื่อเลือกพันธุ์ไม้ได้แล้ว ในขั้นตอนการเตรียมกล้าไม้จะใช้วิธีปฏิบัติตามหลักทั่วไป โดยกล้าไม้ควรเป็นกล้าค้ำปีที่มีอายุไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยเตรียมกล้าไม้ก่อนเข้าหน้าฝน จุดสำคัญอยู่ที่ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่เหมืองที่จัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรทำให้กล้าไม้มีความทนทานหรือการทำ Hardening โดยการลดปริมาณน้ำวันละ 1 ครั้งในช่วงเช้า ของสัปดาห์ที่ 1 และเมื่อเข้าสู่สัปดาห์ที่ 2 ให้รดน้ำวันเว้นวัน และเพิ่มปริมาณแสงให้กับกล้าไม้เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูก

(2.4) การปลูก (Planting) เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำ ไปยังสถานที่ปลูกหรือหลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้ราก หรือกล้าไม้ช้ำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาสตายได้ บ่อยครั้งที่พบว่าผู้ปลูกไม่ได้ฉีกถุงเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไม้ตาย หรือไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องฉีกถุงเพาะออกก่อนอย่างระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่จัดเตรียมดินรองกันหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้ แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อไม่ให้มีช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม โดยทำการปลูกบนคันทำนบดินจำนวน 3 แถว บริเวณบนคันคันทำนบดินจำนวน 1 แถว บริเวณด้านล่างคันทำนบดินทั้ง 2 ด้าน ด้านละ 1 แถว

(2.5) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการสามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

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

2. ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรกเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 12 (นครศรีธรรมราช) หรือกรมป่าไม้เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้



(นางสาวชาริษา พจนาลัย และนายชูรัช พจนาลัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 64/89

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/ประเมินผลกระทบทาง
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



3. การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 12 (นครศรีธรรมราช) หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือโครงการอาจจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง หรือจัดซื้อจากภายนอก โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุไม่น้อยกว่า 1 ปี ที่มีความแข็งแรงมาปลูก

(2.6) วิธีการปลูก เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุถมน้ำ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระแทกกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้โตเร็ว จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพัดพาตะกอนดินจากน้ำฝนโดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของชั้นบันได

(2.7) การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำได้จนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

(2.8) ระยะเวลาดำเนินการ การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของการทำเหมือง โดยจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 9 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝนของทุกปี ตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนมกราคมของปีถัดไป ดังตารางที่ 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*	ฝน	แล้ง			ฝน							

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2562)

หมายเหตุ : * ฤดูแล้ง หมายถึง ฤดูที่มีปริมาณฝนตกน้อยคือฤดูร้อน

(3) งบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

รายละเอียดงบประมาณที่ใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังจากการทำเหมืองของโครงการเหมืองแร่เฟลด์สปาร์ ของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2556 ตั้งอยู่ที่ตำบลกรุงชิง และตำบลนบพิตำ อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช กำหนดงบประมาณตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดไว้ในอัตรา 34,000 บาท/ไร่



นางสาวจาริณา พจนาลัย และนายชวรัช พจนาลัย
ผู้อำนวยการงานของ บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 65/89

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



(4) แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

โครงการจะดำเนินการปรับปรุงสภาพพื้นที่ภายหลังผ่านการทำเหมืองแร่แล้วให้มีความลาดชันที่ปลอดภัย พร้อมทั้งปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นทดแทนในบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิม การดำเนินงานด้านการฟื้นฟูในระหว่างการทำเหมืองในช่วงต่อไปจะเป็นการดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมา ส่วนพื้นที่ที่มีการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องจะทำการฟื้นฟูในบริเวณที่มีการตัดแปลงพื้นที่ในกิจกรรมการทำเหมืองของพื้นที่เปิดหน้าเหมือง โดยตามแผนการทำเหมืองกำหนดไว้ในระยะเวลา 25 ปี เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ส่วนที่เคยใช้ในกิจกรรมเกี่ยวเนื่องกับการทำเหมืองจะทำการปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นทดแทน บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองจะปรับสภาพแล้วปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นทดแทน โดยรายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละช่วงการทำเหมืองสามารถแบ่งกิจกรรมตามช่วงระยะเวลาดำเนินการได้ดังนี้ (ตารางที่ 2 และรูปที่ 1)

การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมือง ในช่วงปีแรกและดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยนำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมือง ไปจัดสร้างคันทำนบดินบริเวณโดยรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.8 ไร่ ปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมือง ท1 ที่ระดับความสูง 330-310 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 2 ไร่ โดยให้ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ พันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่ทำการสำรวจพบในพื้นที่ ทำการปลูกเรียงตามลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอด ประกอบด้วย ต้นไม้เรือนยอดชั้นบน เช่น ไข่เขียว ปออีเก้ง เรือนยอดชั้นรอง เช่น กาซะนะ เลือดควาย และไม้พุ่ม เช่น ตะขบป่า ส้มเครือ เป็นต้น สำหรับไม้พื้นล่างจะทำการปลูกหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน และพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผลเพื่อเป็นอาหารให้แก่สัตว์ป่าและนก เช่น ไทร คอแลน เป็นต้น ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป

การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-9) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ดินที่จะสิ้นสุดการเก็บกองในช่วงนี้ ขนาดพื้นที่ประมาณ 3.4 ไร่ ปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมือง ท1 ที่ระดับความสูง 310-300 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 1 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่สม่ำเสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 10-15) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมือง ท1 ที่ระดับความสูง 300-280 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 2.8 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่สม่ำเสมอ



(นางสาวชาธิรา พจนาลัย และนายชวรัช พจนาลัย)
ผู้อำนวยการงานของ บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 66/89

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานโครงการฟื้นฟูป่า
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



การฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 16-21) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมือง ห1 ที่ระดับความสูง 280-250 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 4.2 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 22-27) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมือง ห2 ที่ระดับความสูง 400-350 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 4 ไร่ และในช่วงนี้จะนำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมือง ไปถมกลับพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองควบคู่กันไปด้วย เมื่อสิ้นสุดการถมกลับจะดำเนินการฟื้นฟู ขนาดพื้นที่ประมาณ 2 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 28-30) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมือง ห2 ที่ระดับความสูง 350-330 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 3.7 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตายและในที่สุดท้ายของการทำเหมืองจะทำการปรับถมบ่อดักตะกอน “บ” ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.2 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 3.9 ไร่ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

ในปีสุดท้ายของการทำเหมืองจะทำรถอนสิ่งก่อสร้างต่างๆ ภายในโครงการ ปรับแต่งพื้นที่ให้มีระดับกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียงแล้วทำการฟื้นฟู ดังรูปที่ 2

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
1-3	นำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมือง ไปจัดสร้างคันทำนบดินบริเวณโดยรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.8 ไร่ ปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณหน้าเหมือง ห1 ที่ระดับความสูง 330-310 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 2 ไร่	2.8	พันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่ทำการสำรวจพบในพื้นที่ ทำการปลูกเรียงตามลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอด ประกอบด้วย ต้นไม้เรือนยอดชั้นบน เช่น ไช้เขียว ปออีเก้ง เรือนยอดชั้นรอง เช่น กาซะนะ เลือดควาย และไม้พุ่ม เช่น ตะขบป่า ส้มเครือ เป็นต้น สำหรับไม้พื้นล่างจะทำการปลูกหญ้าแฝก เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน และพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผลเพื่อเป็นอาหารให้แก่สัตว์ป่าและนก เช่น ไทร คอแลน เป็นต้น ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูงสามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำ	95,200



(นางสาวชาลินา พจนาลัย และนายชวรัช พจนาลัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 67/89

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
			พันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป	
4-9	ปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ดินที่จะสิ้นสุดการเก็บกองในช่วงนี้ ขนาดพื้นที่ประมาณ 3.4 ไร่ ปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำให้เมืองบริเวณหน้าเหมือง ท1 ที่ระดับความสูง 310-300 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 1 ไร่	4.4	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	149,600
10-15	ปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำให้เมืองบริเวณหน้าเหมือง ท1 ที่ระดับความสูง 300-280 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 2.8 ไร่	2.8	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	95,200
16-21	ปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำให้เมืองบริเวณหน้าเหมือง ท1 ที่ระดับความสูง 280-250 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 4.2 ไร่	4.2	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	142,800
22-27	ปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำให้เมืองบริเวณหน้าเหมือง ท2 ที่ระดับความสูง 400-350 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 4 ไร่ และในช่วงนี้จะนำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมือง ไปถมกลับพื้นที่ที่ผ่านการทำให้เมืองควบคู่กันไปด้วย เมื่อสิ้นสุดการถมกลับจะดำเนินการฟื้นฟู ขนาดพื้นที่ประมาณ 2 ไร่	2	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	68,000
28-30	ปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำให้เมืองบริเวณหน้าเหมือง ท2 ที่ระดับความสูง 350-330 ม.(รทก.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 3.7 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตายและในที่สุดท้ายของการทำให้เมืองจะทำการปรับภูมิประเทศบ่อตะกอน “บ” ขนาดพื้นที่ประมาณ 0.2 ไร่ รวมพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 3.9 ไร่	7.8	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	265,200
รวม		24		816,000

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2562)

หมายเหตุ : * งบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำให้เมืองต่อไปให้เป็นไปตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด โดยให้ผู้ประกอบการวางแผนหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตามที่ได้บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2560



(นางสาวชาริษา พจนาลัย และนายชวรัช พจนาลัย)
ผู้อำนวยการลงนามของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม.....รับรองจำนวนหน้า.68/89

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/เอกสารผู้จัดทำ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

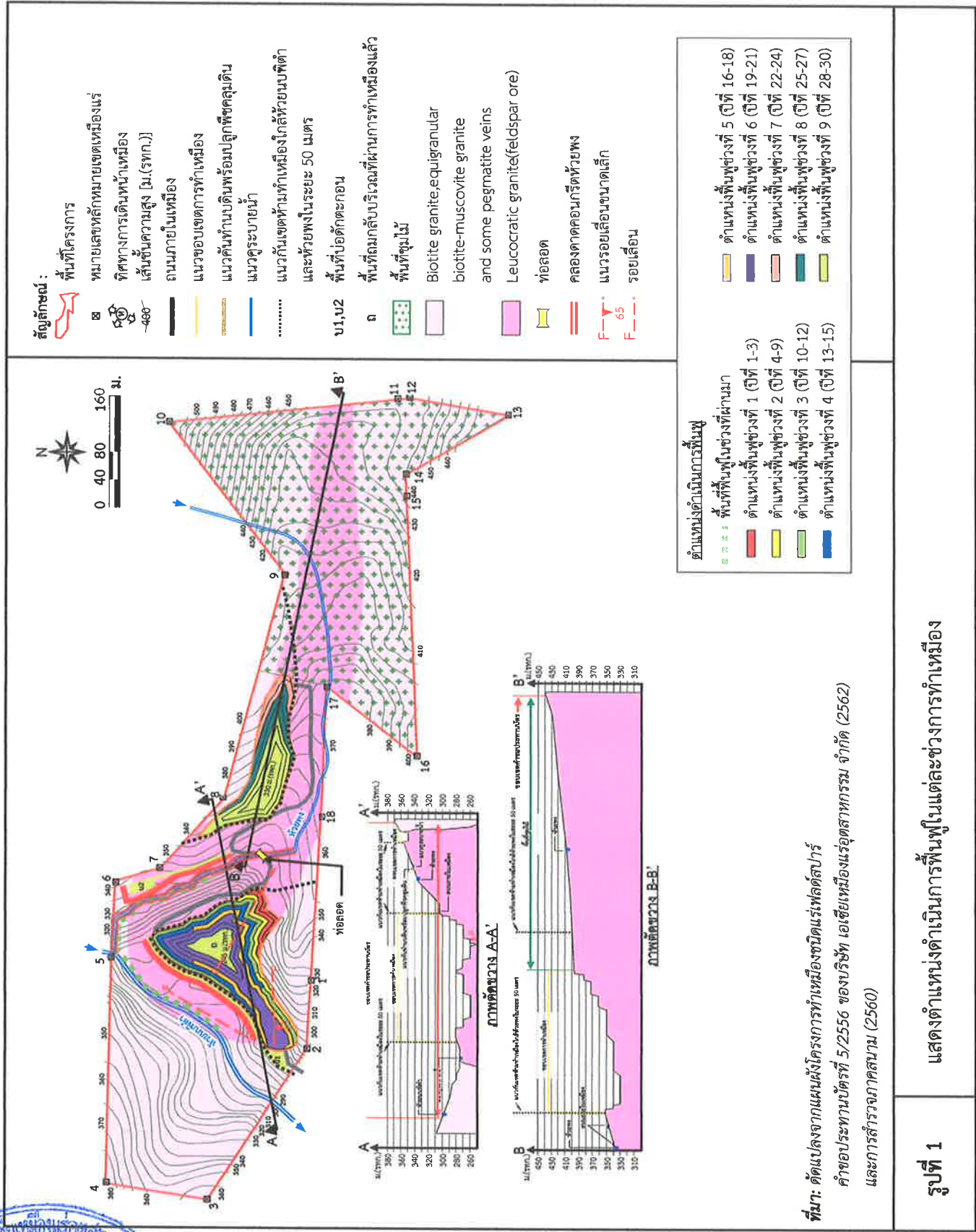


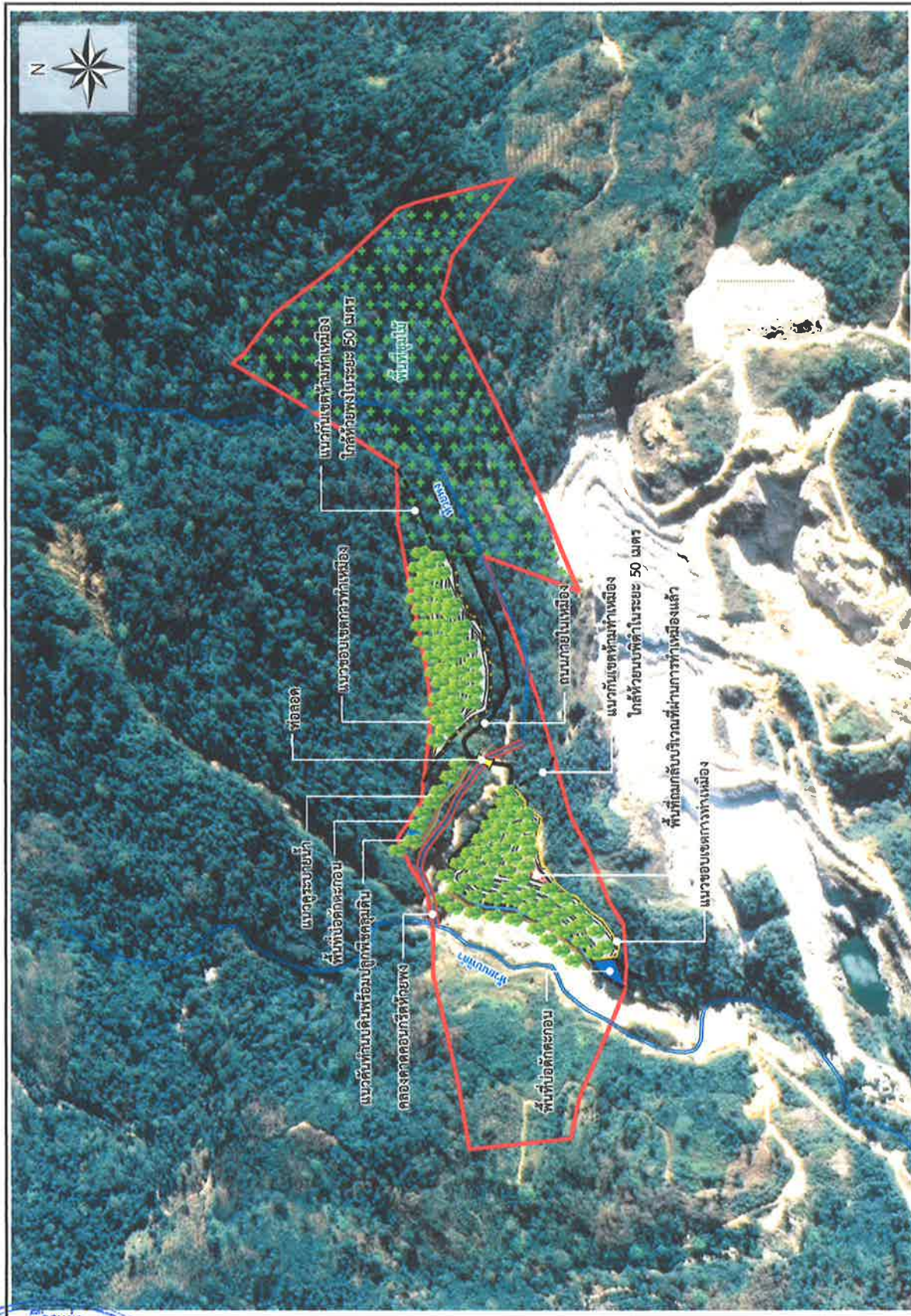


(นางสาวชาธิรา พจนาลัย และนายสุรัช พจนาลัย)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเซียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... ภาณุ มณีโชติ รับรองจำนวนหน้า... 69/89

(นายก้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรณกรผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ที่มา : คัดแปลงจากภาพถ่ายทางอากาศของกรมแผนที่ทหาร (เก็บภาพเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2558) และการสำรวจภาคสนาม (2561)

แบบจำลองพื้นที่การทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง

รูปที่ 2



(นางสาวชาธินา พจนาลัย และนายชรัส พจนาลัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... ม.ล. มณีโชติ..... รับรองจำนวนหน้า..... 70/89

(นายก้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



3. การกำหนดชนิดพันธุ์ไม้เพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

(1) ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟู

การคัดเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูสภาพนั้น มีสภาพหน้าดินน้อย และแห้งแล้ง พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกจึงต้องเป็นพันธุ์ไม้ที่ทนแล้งได้เป็นอย่างดี เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ รายละเอียดของการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก มีดังนี้

พันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกในช่วงเริ่มต้นการทำเหมืองโดยมีคุณสมบัติสามารถเจริญเติบโตได้ดีบนพื้นที่เหมืองหรือพื้นที่ที่มีดินจำนวนจำกัด ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่มีขนาดเล็กจำนวนมาก เมล็ดงอกได้รวดเร็วในระยะเวลาอันสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้เร็ว พันธุ์ไม้กลุ่มนี้สามารถกลับเข้ามาในพื้นที่เดิมได้ง่าย ถ้าสภาพแวดล้อมในพื้นที่มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตตามธรรมชาติ สามารถกลับเข้ามาและเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่าย และสามารถหากกล้าพันธุ์ไม้หรือสามารถเพาะพันธุ์กล้าได้

พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ เนื่องจากสภาพป่าไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการกล่าวได้ว่าไม่มีพื้นที่ป่าธรรมชาติที่มีพรรณไม้ประกอบกันเป็นสังคมพืชป่าไม้ที่มีขนาดใหญ่ และสลับซับซ้อนหลงเหลืออยู่เลย

สำหรับพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิมที่นำมาปลูกจะพิจารณาจากคุณสมบัติเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่เหมือง ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่มีจำนวนมาก เมล็ดงอกเร็วในระยะสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว สามารถกลับเข้ามาและเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่าย และสามารถหากกล้าพันธุ์หรือสามารถเพาะพันธุ์กล้าได้ อาทิ เช่น กาซะนะ ไข่เขียว คอแลน เลือดควาย สังเคียด ปออีเก้ง ไทร ตะขบป่า เป็นต้น

พืชคลุมดิน ในช่วงเริ่มต้นของการฟื้นฟูจะนำพืชคลุมดินมาปลูกบริเวณพื้นที่โดยทั่วไปของหน้าเหมือง โดยเฉพาะบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า อาทิ หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ

การจัดหากกล้าพันธุ์ไม้ เพื่อนำมาปลูกนั้น มาจากการจัดซื้อและเก็บลูกไม้ในพื้นที่ประทานบัตรมาดูแลร่วมกับพันธุ์ไม้ที่ได้จากการศึกษาสำรวจภาคสนามสรุปดังตารางที่ 3



ลงนาม.....
(นางสาวชาริษา พจนาลัย และนายชวรัช พจนาลัย)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 71/89

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้ควบคุมงาน
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 3 ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	ลักษณะนิสัย
1	กาซะ	<i>Millettia atropurpurea</i> Benth.	Fabaceae	T
2	ไขเขียว	<i>Parashorea stellata</i> Kurz	Cyperaceae	T
3	คอแลน	<i>Nephelium hypoleucum</i> Kurz	Sapindaceae	T
4	เลือดควาย	<i>Knema hookeriana</i> Warb.	Myristicaceae	T
5	สังเคียด	<i>Aglaia odoratissima</i> Bl.	Meliaceae	S/ST
6	ปออีแก	<i>Pterocymbium javanicum</i> R. Br.	Sterculiaceae	T
7	ไทร	<i>Ficus benjamina</i> Linn.	Moraceae	T
8	ตะขบป่า	<i>Flacourtia indica</i> Merr.	Flacourtiaceae	S
9	หญ้าแฝก	<i>Vetiveria zizanioides</i> (h.) Nash ex small	Poaceae	H

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2559)

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

T : Tree (ไม้ต้น หมายถึง พืชที่มีเนื้อไม้มาก มีลำต้นสูงหลุดจากพื้นดินระยะหนึ่ง และจึงแตกกิ่งก้านสาขาในระดับสูง)

S : Shrub (ไม้พุ่ม หมายถึง พืชที่ให้เนื้อไม้ และแตกกิ่งก้านสาขาในระดับใกล้เคียงกับผิวดินทำให้ดูเหมือนกอ หรือเป็นพุ่ม)

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

(2) คุณลักษณะของพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ จะประกอบด้วย คุณลักษณะ ดังนี้

- ชนิดไม้พันธุ์ท้องถิ่นเดิม ที่พบในพื้นที่โครงการ
- สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินเสื่อมและในพื้นที่ที่มีดินในปริมาณน้อย
- สามารถขยายพันธุ์เองตามธรรมชาติได้ง่าย
- ทนต่อสภาพอากาศร้อน ใช้น้ำปริมาณน้อย การคายน้ำของใบต่ำ
- สามารถเพาะขยายพันธุ์ ปลูกและดูแลรักษาได้ง่าย
- สามารถตรึงไนโตรเจนและเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน
- มีอัตราการรอดสูงและเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว
- เป็นอาหารให้กับสัตว์บางชนิด เช่น นก



(นางสาวชาริษา พจนาลัย และนายชูรัช พจนาลัย)
ผู้อำนวยการงานของ บริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

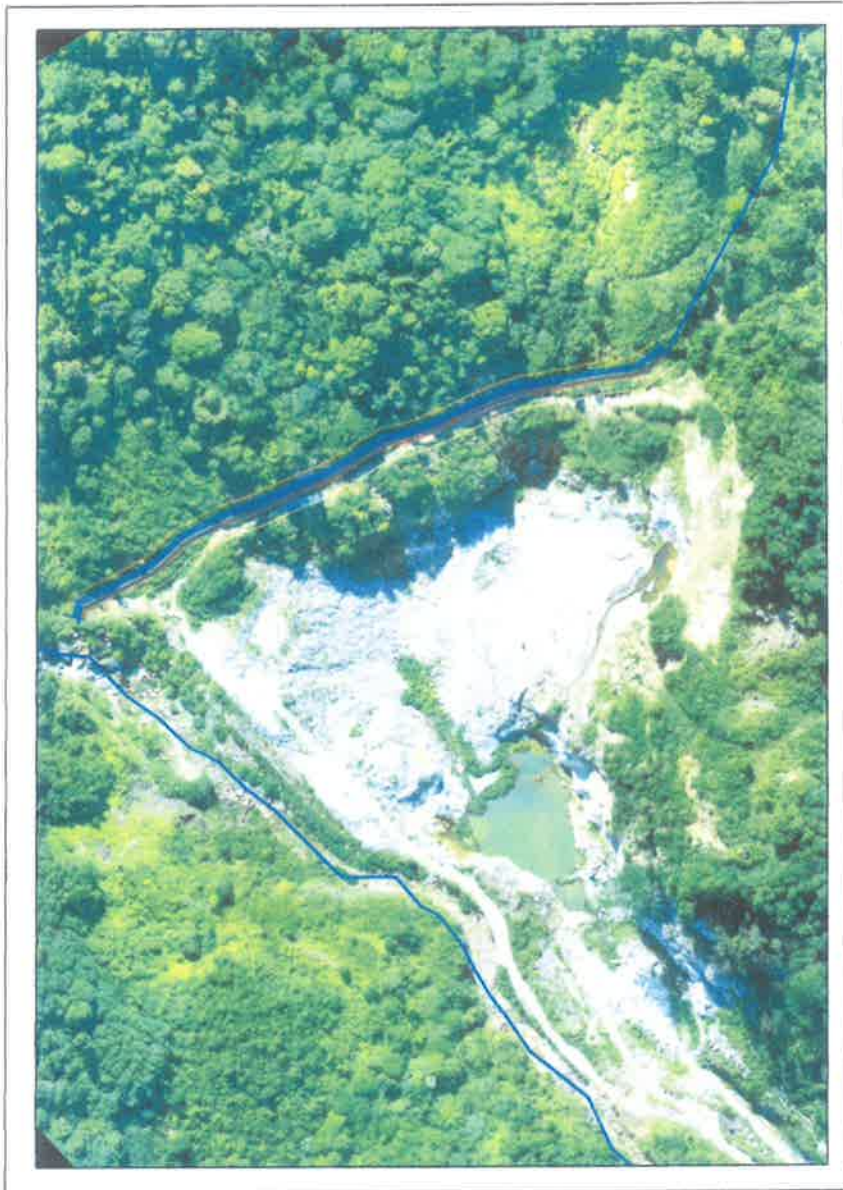
ลงนาม รับรองจำนวนหน้า 72/89

(นายก๊อ มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/เอกสาร
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ເວລາສຳນວນທ້າຍ 2



โครงการทำเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์

ผู้รับรวม

ค.นบพิลา,กรังฮิง อ.นบพิลา จ.นครศรีธรรมราช

เขียนแบบ

กษ. 61834

(นายสรวิชัย สันติราษฎร์)

ออกแบบ

กษ. 24583

(นายปรีดี พูลสวัสดิ์)

ตรวจสอบ

สย. 9527

(นายประวิทย์ นันทกิจสมพร)



ลงนาม

(นางสาวจันทรีนา พจนาลัย และนายชวรัช พจนาลัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

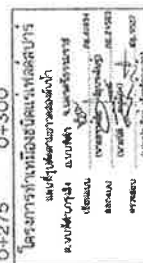
ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 73/89

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมภาพรังสรรค์

บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





အမည်-အောင်-အောင်


 ลงนาม.....
 (นางสาวพริษา พ

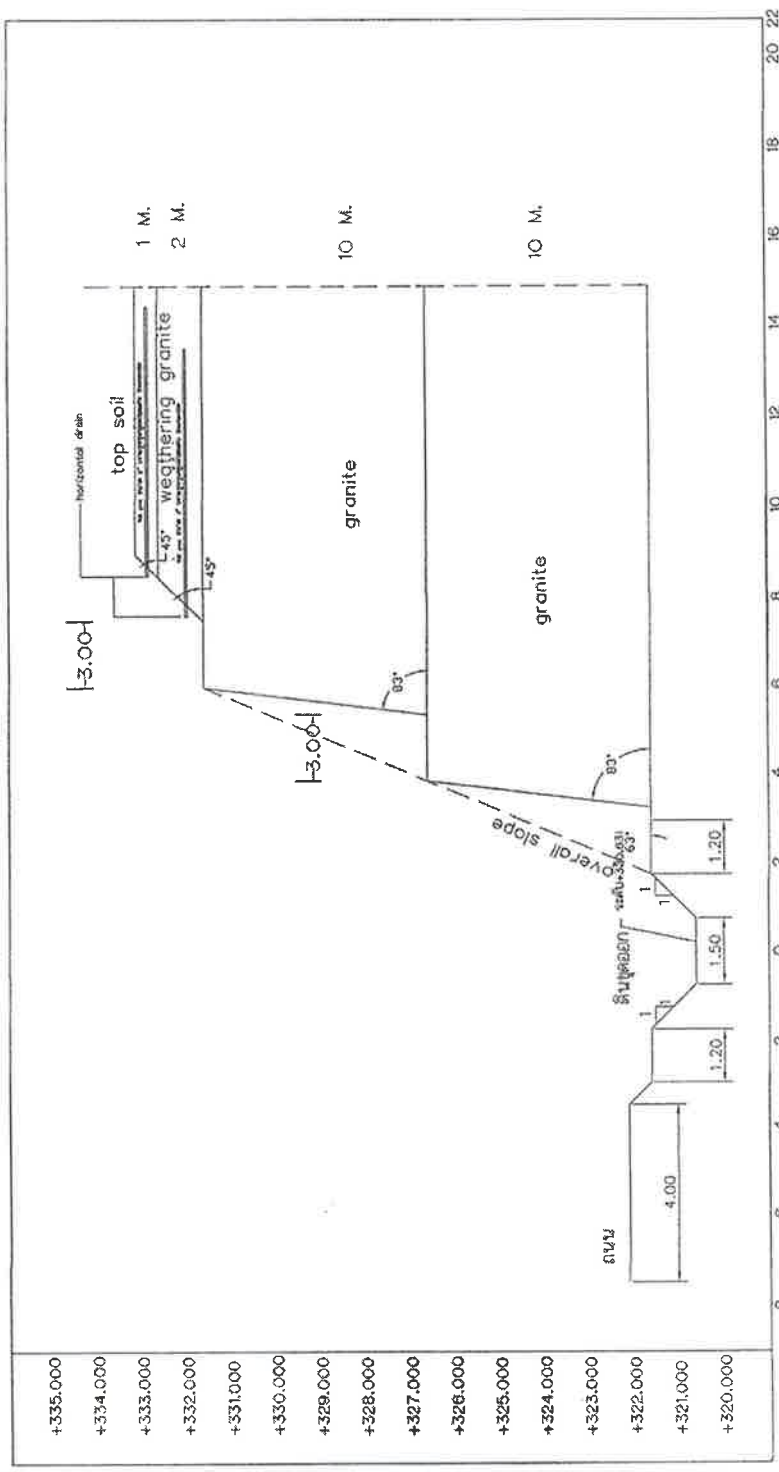
(นางสาวชาрина พจนาลัย และนายชูรัช พจนาลัย)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 76/89

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

น/กรรมการผู้จัดการ
คอนสตรัคชั่น จำกัด



(แบบ) ๕๒๙-๗๖๖๒๕๕

ระยะเป็นเมตร

รูปตัด กม.0+000

โครงการทำเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์
 แล่งที่รับผิดชอบงานวางผังน้ำ
 ถนนที่สร้างใหม่ ถนนที่สร้างใหม่ ถนนที่สร้างใหม่
 (นาย) (นาย) (นาย)
 (นาย) (นาย) (นาย)
 (นาย) (นาย) (นาย)
 (นาย) (นาย) (นาย)



ลงนาม.....

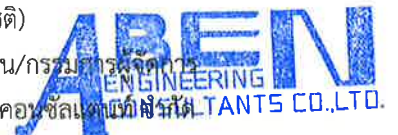
(นางสาวชาริษา พจนาลัย และนายชุกร พจนาลัย)

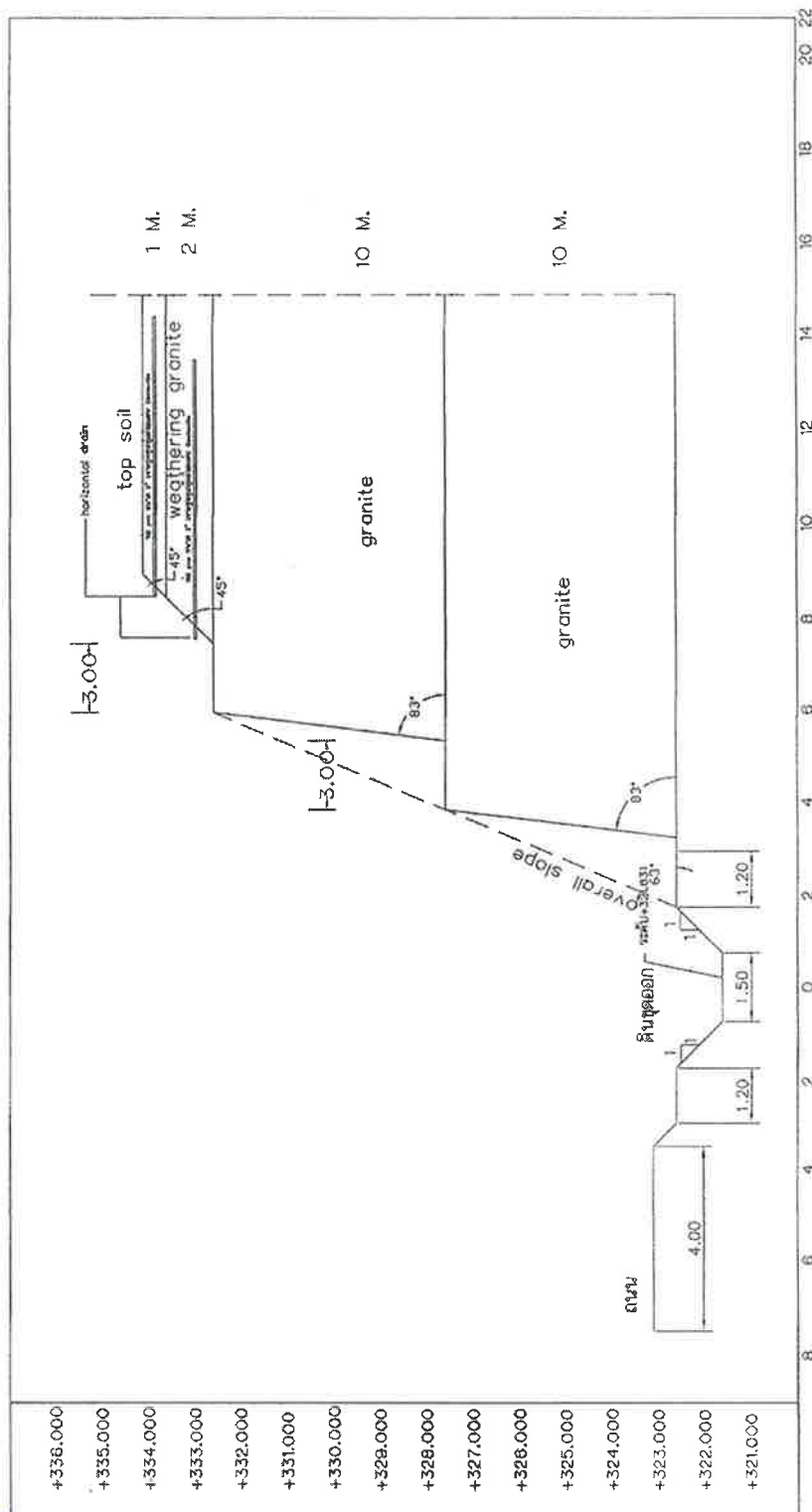
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 77/89

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





કચ્છ-૧૯૭૩

รูปตัด กม.0+025

โครงการทำเหมืองชนิดแร่เฟลด์สปาร์

แผนกต้อนรับลูกค้า

๑. นายพิทักษ์ ทรัพย์ยิ่ง

பெரிய

உயிரியல்

1123 PARK DRIVE

00000000

1

สงวน

(นางสาวธารีนา พจนาลัย และนายชูรัช พจนาลัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

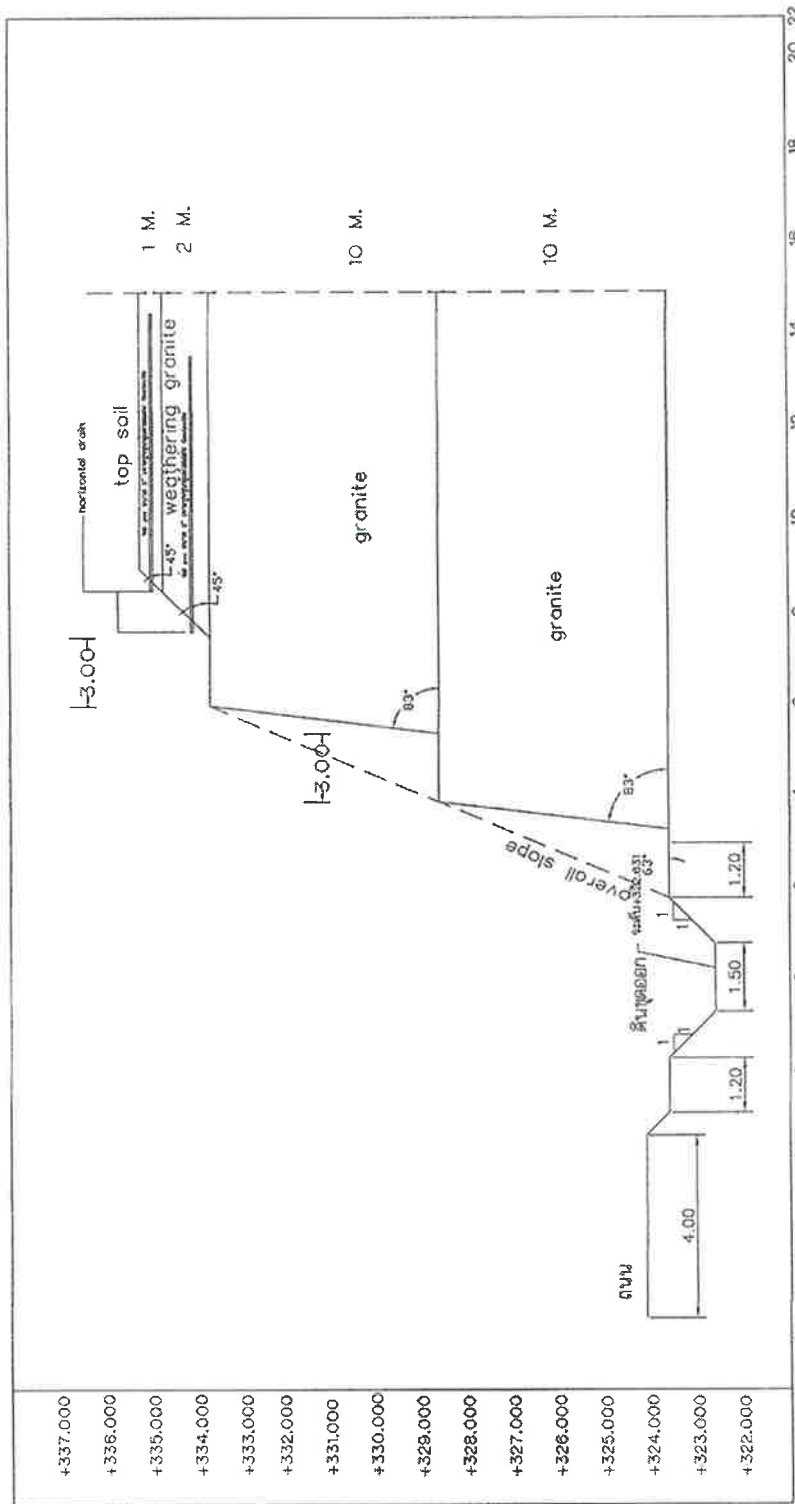
ถึงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

AREN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



ระยะเป็นเมตร

รูปตัด กม.0+050

โครงการทำเหมืองหินแปรเฟลด์สปาร์
แผนผังบริเวณจากคลองพันน้ำ
ถนนพหลโยธิน กม.14 จ.นครราชสีมา
เขียนแบบ ภูมิ 51834
ออกแบบ ภูมิ 24583
ตรวจสอบ ภูมิ 51834
(นายประจักษ์ ภูมิ 51834)
(นายประจักษ์ ภูมิ 51834)
(นายประจักษ์ ภูมิ 51834)
(นายประจักษ์ ภูมิ 51834)

(กม.0) 51834-51835

ลงนาม

(นางสาวชาลินา พจนาลัย และนายชวรัช พจนาลัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

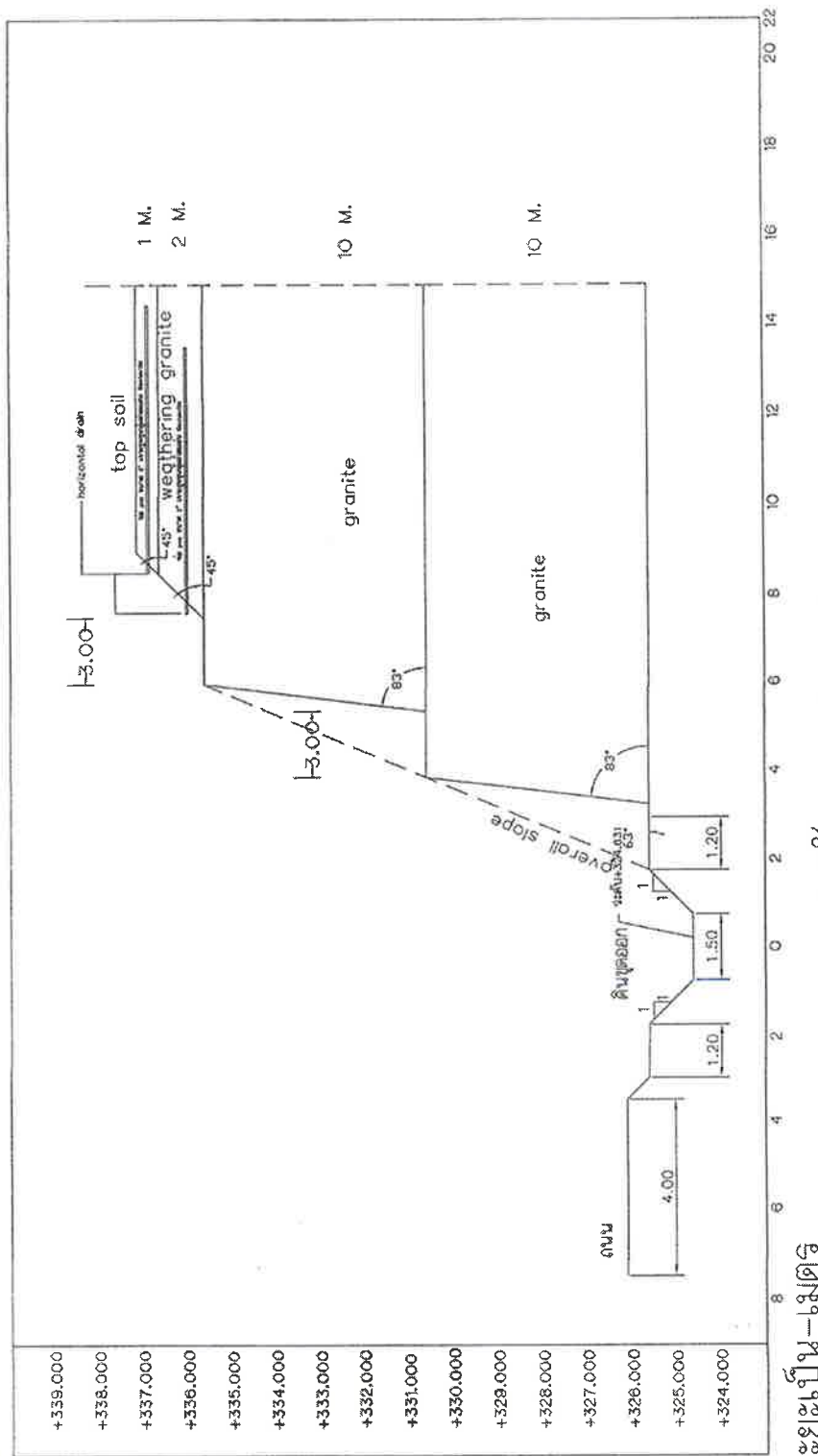
ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 79/89

(นายกมล มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



รูปตัด กม.0+100

ระยะเป็น-เมตร

โครงการท่าเหมืองขนดแร่เฟลด์สปาร์
แผนกวิศวกรรมทางหลวงชนบท
ฉบับที่ 1/2558 ฉบับแก้ไข
แก้ไขแบบ (นายประจักษ์ งามเมือง) 20.61834
ออกแบบ (นายประจักษ์ งามเมือง) 20.24563
ตรวจสอบ (นายประจักษ์ งามเมือง) 20.24563
ตรวจสอบ (นายประจักษ์ งามเมือง) 20.24563

(แบบ) ๒๒๒-๒๒๒-๒๒๒

ลงนาม

(นางสาวจรรยา พจนาลัย และนายสุรัช พจนาลัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

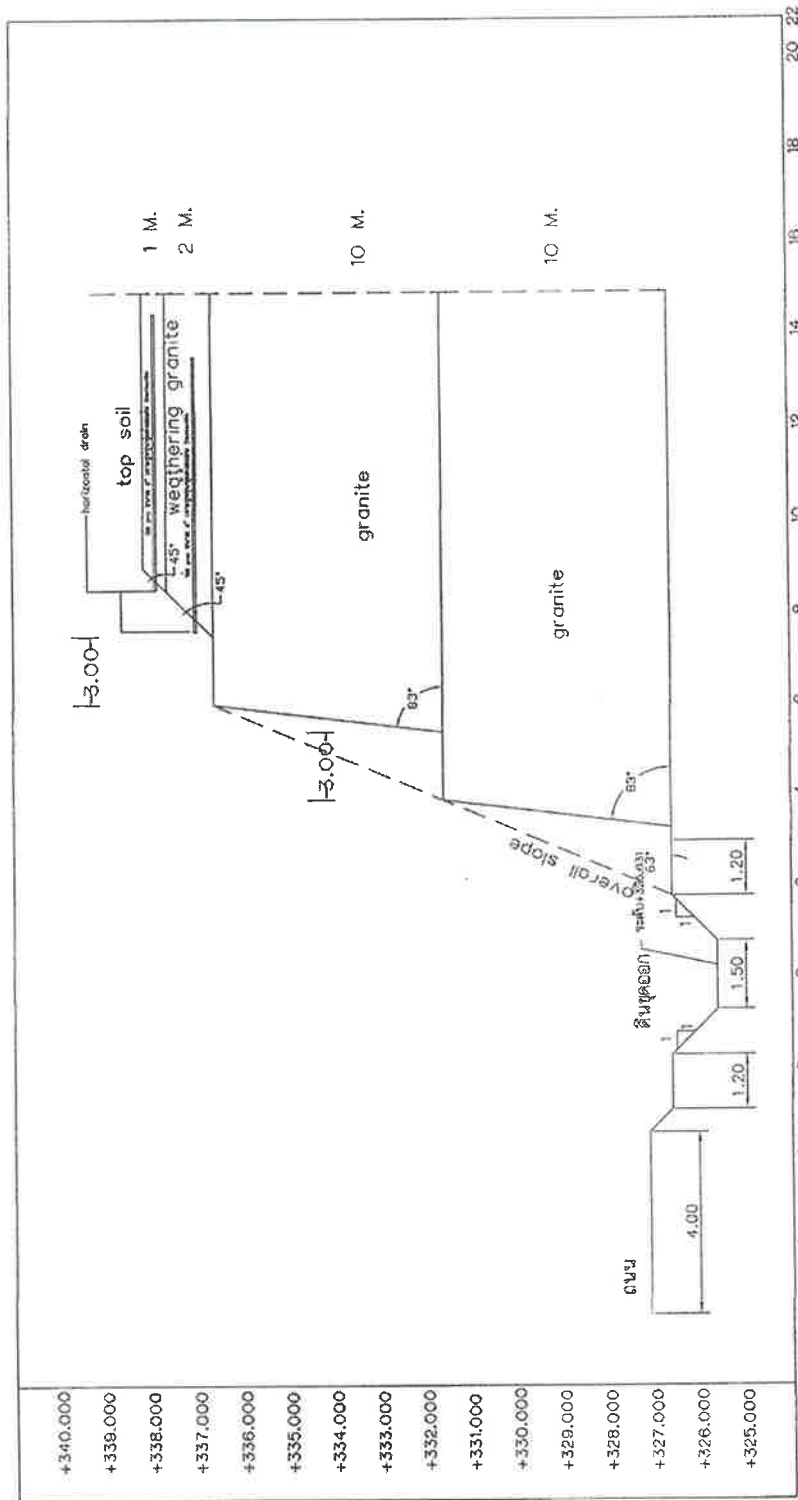
ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า... 81/89

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



รูปตัด กม.0+125

ระยะเป็นเมตร

โครงการทำเหมืองชนิดแร่พลศาสตร์
แผนกเหมืองแร่ตามแนวคลองน้ำ
คนบิ่เต้า อ.บิ่เต้า จ.นครศรีธรรมราช
เขียนแบบ
ออกแบบ
ตรวจแบบ
(นายประจักษ์ น้อยคงแก้ว) ส.บ. 9527
(นายบิ่เต้า น้อยคงแก้ว) ส.บ. 9527
(นายบิ่เต้า น้อยคงแก้ว) ส.บ. 9527

(แบบ) ๒๒๕๑-๒๒๕๒

ลงนาม

(นางสาวชาริษา พจนาลัย และนายชวรัช พจนาลัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

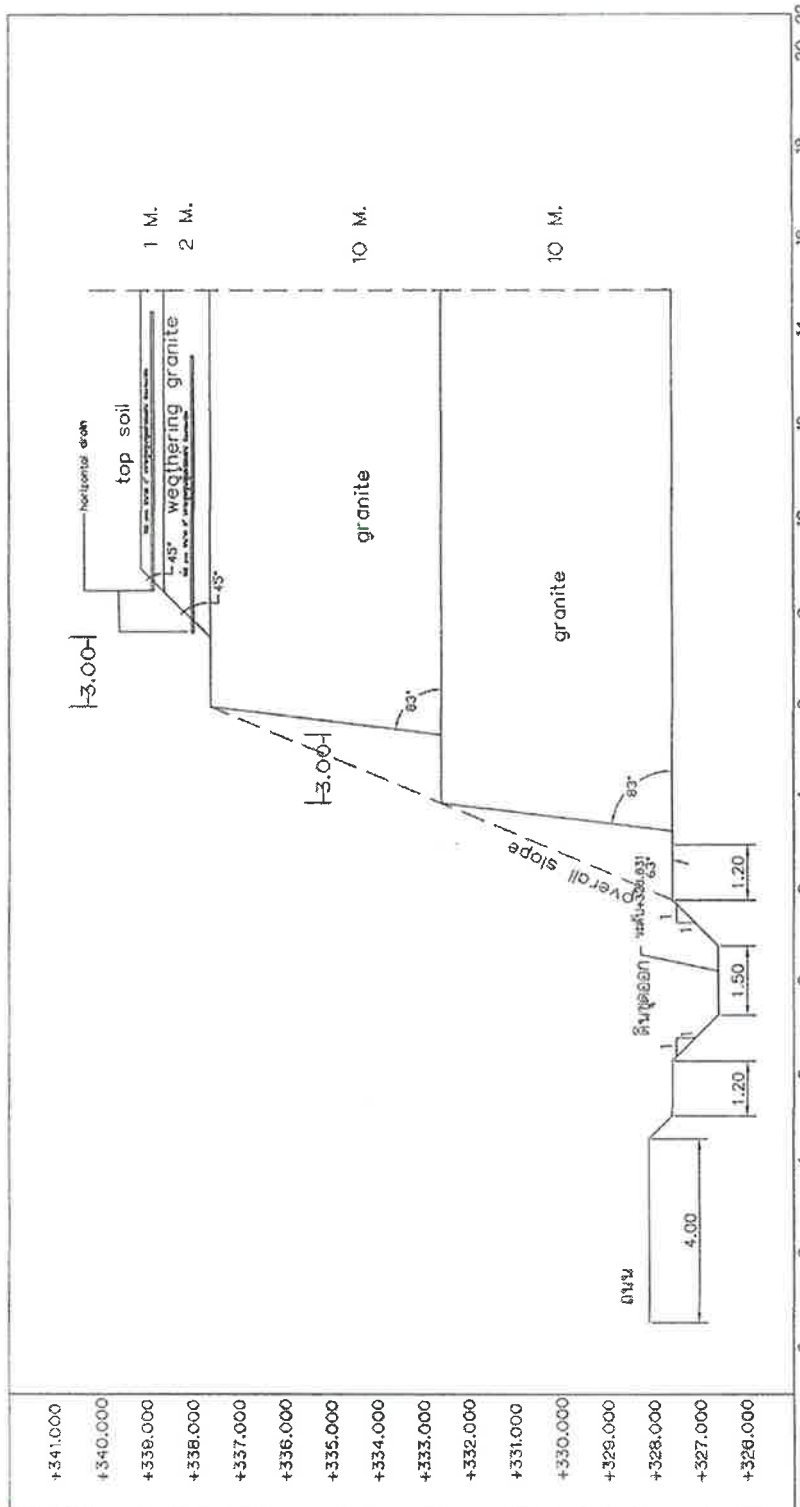
ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 82/89

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



ระยะเป็นเมตร

รูปตัด กม.0+150

โครงการทำเหมืองหินแร่เฟลด์สปาร์
แผนปรับปรุงตามขออนุญาต
ฉบับที่ ๑๐๐/๒๕๖๓
ฉบับที่ ๑๐๐/๒๕๖๓
ฉบับที่ ๑๐๐/๒๕๖๓
ฉบับที่ ๑๐๐/๒๕๖๓

(แนบ) ๒๒๕๑-๒๒๕๑๒๒๕๑



ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า... 83/89

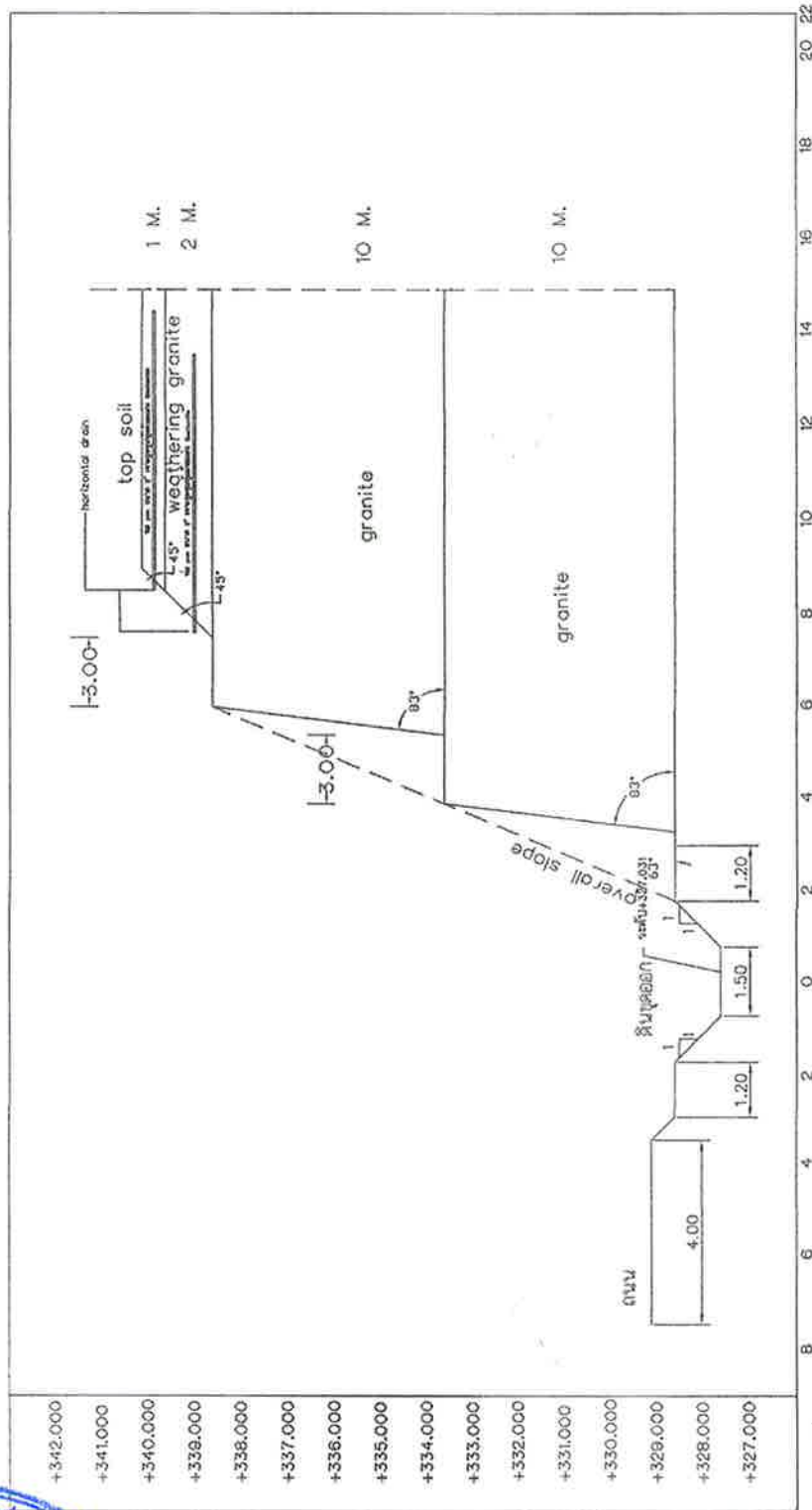
(นายก้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการบริษัท
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





(นางสาววารินา พจนาลัย และนายซูรัช พจนาลัย)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด



(แบบ) ๕๒๗-๗๖๖๒๕๕

ระยะเป็น-เมตร

รูปตัด กม.๐+175

โครงการทำเหมืองหินแร่เพดสปร

แผนปรับปรุงตามตารางคลองหน้า

ด.เบบพิศ, กรุงเทพฯ อ.บ.พิศ จ.นครราชสีมา

เขียนแบบ (นายอรรถวิทย์) ภูมิ ๕๕๕๕

ออกแบบ (นายอรรถวิทย์) ภูมิ ๕๕๕๕

ตรวจสอบ (นายอรรถวิทย์) ภูมิ ๕๕๕๕

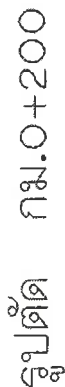
(นายอรรถวิทย์ ภูมิ ๕๕๕๕)

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า... 84/89

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

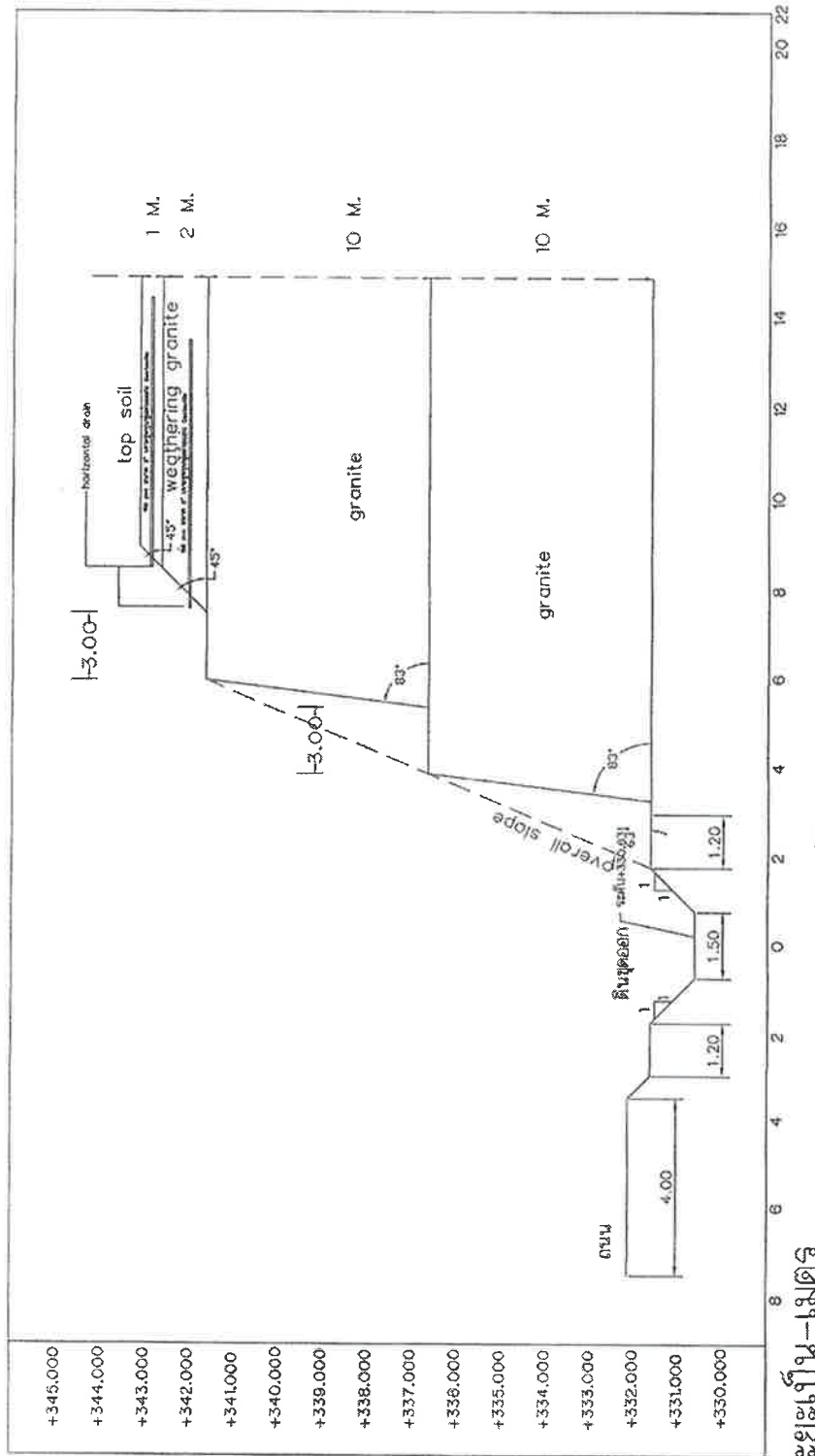




โครงการทำเหมืองขุดแร่พลอสปาร์
แผนกผู้ติดตามชายาของหมื่นเจ้า
คนพิชิตาภิเศก อธิบดี จ.นครราชสีมา
เขียนแบบ
ออกแบบ
ตรวจ
ตรา
(นายประจักษ์ ชัยภักดีศรี)
(นายพิชิต หุ่นเหล็ก)
(นายพิชิต หุ่นเหล็ก)

งาน/กรรมการผู้จัดการ
คอนซัลแตนท์ จำกัด

-13-



โครงการทำเหมืองหินแร่เฟลด์สปาร์
แผนที่แสดงตำแหน่งที่ดิน
ถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร
เขียนแบบ ภูมิสถาปัตย์
ออกแบบ ภูมิสถาปัตย์
ตรวจสอบ ภูมิสถาปัตย์
ตรวจสอบ ภูมิสถาปัตย์

(แบบ) ๑๒๓๔-๕๖๗๘๙๐



ลงนาม

(นางสาวชาริษา พจนาลัย และนายชรัช พจนาลัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

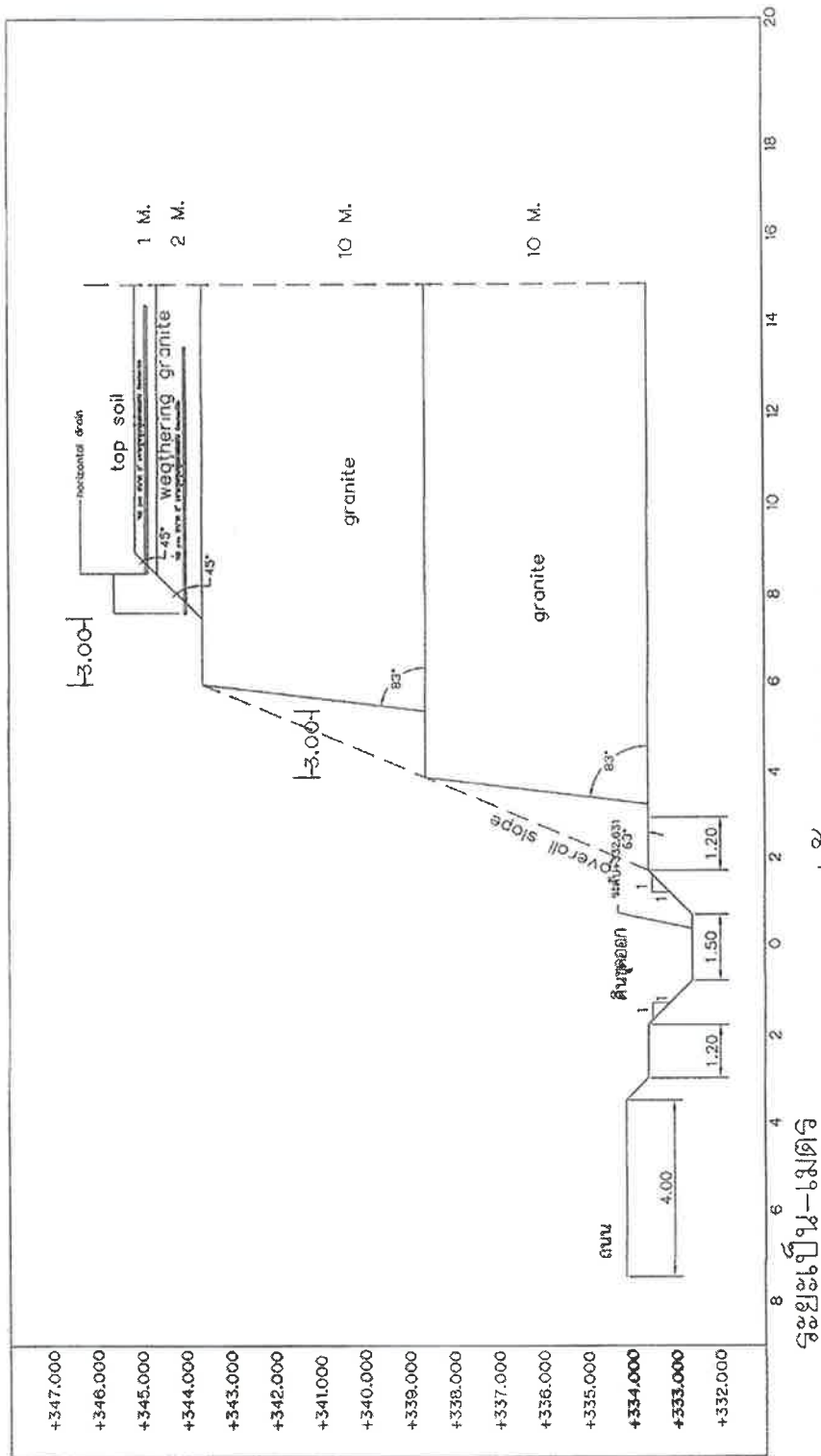
ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 87/89

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





โครงการทำเหมืองหินแร่เฟลด์สปาร์
แบบที่ 1 (แบบที่ 1) งบประมาณ 10 ล้านบาท
แบบที่ 2 (แบบที่ 2) งบประมาณ 20 ล้านบาท
แบบที่ 3 (แบบที่ 3) งบประมาณ 30 ล้านบาท
แบบที่ 4 (แบบที่ 4) งบประมาณ 40 ล้านบาท
แบบที่ 5 (แบบที่ 5) งบประมาณ 50 ล้านบาท
แบบที่ 6 (แบบที่ 6) งบประมาณ 60 ล้านบาท
แบบที่ 7 (แบบที่ 7) งบประมาณ 70 ล้านบาท
แบบที่ 8 (แบบที่ 8) งบประมาณ 80 ล้านบาท
แบบที่ 9 (แบบที่ 9) งบประมาณ 90 ล้านบาท
แบบที่ 10 (แบบที่ 10) งบประมาณ 100 ล้านบาท

รูปตัด กม.0+300

ระยะเป็นเมตร

(แบบ) ๑๒๕๖-๒๕๖๖

(นางสาวชาริษา พจนาลัย และนายชรัส พจนาลัย)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เอเชียเหมืองแร่อุตสาหกรรม จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า... 89/89

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด