



บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

# บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

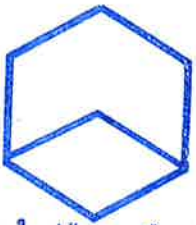
487 ม.3 ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.สระบุรี 18240

โทรศัพท์ 036-334076, 081-8285654

## หนังสือแสดงเจตจำนง

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ข้าพเจ้า บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด สำนักงานตั้งอยู่ เลขที่ 487 หมู่ที่ 3 ถนนพหลโยธิน ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี 18240 โดย นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรง ชัยยะ กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หิน อุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด คำขอประทาน บัตรที่ 3/2544 ตั้งอยู่ที่ ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี และตามที่หน่วยงานราชการ ที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราบริษัทฯ ไว้เป็นหลักฐาน



บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงชื่อ ธนัช ทวาเตชานนท์ ๓๑.๕.๖๕ ๒๐๐ =

(นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรง ชัยยะ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกรณีมีผู้ร้องเรียนผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่ บ้านตำบลหน้าพระลาน หมู่ที่ 3 หมู่ที่ 4 หมู่ที่ 5 หมู่ที่ 7 และหมู่ที่ 8 - บริเวณสำนักงานโครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึง อายุประทานบัตร	-	- บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
	2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี (เอกสารแนบท้าย)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึง อายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
	3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่องการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึง อายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลงนาม.....  .....

(นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลงนาม.....  ..... รับรองจำนวนหน้า..... 1/78 .....

(นายกกล้า มณีโชติ)

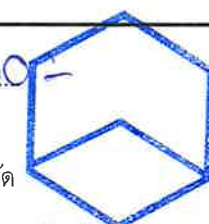
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้


บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักร ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตรให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้ง สำหรับการเสียชีวิต ทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิงหรือค่ารักษาพยาบาล และความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
	5. ให้ปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติตามการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ.2561 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ หรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตาม มาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผล	- บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลงนาม อินช วัฒนพงศ์ อภิรักษ์ ธีระ 100-  
 (นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงชัย ชัยยะ)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด  
  
 บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลงนาม กมล ภูมิโชติ 2/78  
 (นายกล้า ภูมิโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดทำ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  


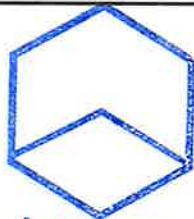
ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>กระทบสิ่งแวดล้อมแล้วภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว และมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้วให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตเป็นผู้พิจารณา ดังนี้</p> <p>5.1 หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้หน่วยงาน</p>				

ลงนาม..... อินช วัฒนชาวนนท์ ดิ.50ค 300 :

(นายอินช วัฒนชาวนนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด



บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลงนาม..... กล้า มณีโชติ..... รับรองจำนวนหน้า..... 3/78

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลตันท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ที่มีอำนาจอนุมัติ หรืออนุญาต รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ</p> <p>5.2 หากเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการ</p>				

ลงนาม อิชัย ทวาทานนท์

(นายอิชัย ทวาทานนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม มณีโชติ

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดทำ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไข มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p>				
	<p>6. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงาน</p>	<p>- บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด</p>

ลงนาม อเนช วัฒนานนท์ อิง 50 ก 500

(นายอเนช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงชัย ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด



บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม น.ส. มณีโชติ

(นายกมล มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



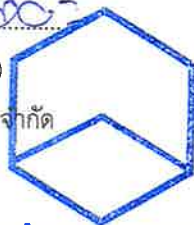
ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7. ให้ผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นเอกสารพร้อมกับข้อมูลที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกบนอุปกรณ์ตามรูปแบบที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด ต่อหน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการ อันเป็นกิจกรรมหลักที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ สำนักงานของหน่วยงานของรัฐ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม ธนัช ทวาเดชานนท์ 019 501 1000

(นายธนัช ทวาเดชานนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด



บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม มณีโชติ รับรองจำนวนหน้า 6/78

(นายกกล้า มณีโชติ)

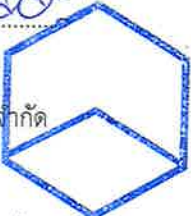
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดทำ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ


ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	1.1 กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ (รูปที่ 1)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด
	1.2 เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยเปิดทำเหมืองในลักษณะชั้นบันได กำหนดให้ชั้นบันไดสูงไม่เกิน 10 ม. และมีความกว้างของแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 10 ม. ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด
	1.3 ให้จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมืองบริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสม โดยจะต้องระบุค่าพิกัดไว้ที่เสาดังกล่าวหรืออาจจัดทำเป็นป้ายแสดงพิกัดติดตั้งคู่กับเสาดังกล่าวเพื่อใช้ในการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่และพนักงานของโครงการ (รูปที่ 2)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและติดตั้งตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม อินช วัฒนานนท์ อิง ๑๖๓ ๖๐๖  
 (นายอินช วัฒนานนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเมืองแร่ จำกัด



บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

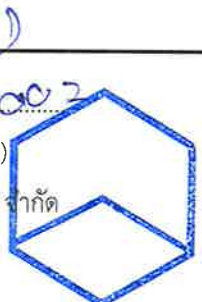
ลงนาม ณัฏฐ์ มณีโชติ รับรองจำนวนหน้า 7/78  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด






ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1.4 ให้ตัดฟันต้นไม้และเปิดพื้นที่เฉพาะบริเวณที่ทำการเปิดหน้าเหมืองเท่านั้น พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้และดูแลรักษาพันธุ์ไม้เดิมรวมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมหากพบต้นไม้ล้มตายลงเพื่อเป็นแนวกันชนและป้องกันผลกระทบในด้านต่างๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	- บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด
	1.5 การขยายหน้าเหมืองให้กระทำในขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วงเพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด
	1.6 แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะต้องขนออกจากหน้าเหมืองและเก็บเศษดินและเศษหินก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด
	1.7 ให้มีการสำรวจทางธรณีวิทยาหรือธรณีฟิสิกส์ร่วมกับเครื่องมือในการสำรวจทางธรณีฟิสิกส์อื่นๆ มาใช้ในการสำรวจพื้นที่หน้าเหมืองล่วงหน้าว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบหรือไม่ และเมื่อพบโพรงหรือหลุมยุบให้ทำการแก้ไขโดยการกันพื้นที่และถมกลบโพรงหรือหลุมยุบจนเต็ม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม วิรัช วัฒนานนท์ ๑๑.๕๐.๒๕๖๓  
 (นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด  
  
 บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม ณัฐ ภูมิโชติ ๑๑.๕๐.๒๕๖๓ 8/78  
 (นายกล้า ภูมิโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัด  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  


ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1.8 ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณพื้นที่ทำเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ หากพบสิ่งบอเหตุที่อาจก่อให้เกิดความไม่มีเสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าว มีความปลอดภัยหรือไม่หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	2.1 ก่อนการระเบิดทุกครั้งให้ทำความสะอาดหน้างานเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และเลือกเวลาที่ระเบิดในช่วงที่ไม่มีลมพัดแรงหรือช่วงที่ครีမ်ฟ้าครีမ်ฝน เพราะบรรยากาศในช่วงที่ลมสงบจะทำให้ฝุ่นละอองมีการฟุ้งกระจายไปได้ไม่ไกล	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่จำกัด
	2.2 ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่จำกัด

ลงนาม อนันต์ ทวาทะ ๑๖/๕๐๓/๖๐๐=

(นายธนัช ทวาทะชานนท์ และนายดำรงชัย ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด



บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลงนาม มณีโชติ รับรองจำนวนหน้า 9/78

(นายกมล มณีโชติ)

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

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2.3 ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้คงสภาพเป็นถนนผิวบดอัดแน่นพร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน และดูแลรักษาเส้นทางทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 1 และทางหลวงหมายเลข 3385	-บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และเส้นทางเข้า-ออกโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 1 และทางหลวงหมายเลข 3385	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
	2.4 จัดให้มีรถบรรทุกฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพอากาศ และให้มีพนักงานทำความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยการเก็บกวาดฝุ่นละอองที่ตกสะสมอยู่บนถนนอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง	-บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
	2.5 จัดแนวเส้นทางจราจรของเครื่องจักรและรถบรรทุกให้แน่นอน เพื่อจะได้ควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นได้โดยง่าย	-บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
	2.6 ปลุกต้นไม้โตเร็วตามแนวเส้นทางขนส่ง หรือหน้าเหมืองที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงเพื่อเป็นแนวกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นออกไปเป็นบริเวณกว้างและเป็นการช่วยในด้านทัศนียภาพอีกด้วย	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลงนาม อนันต์ ทวาทะพานิช 10/78

(นายธนัช ทวาทะพานิช และนายดำรงชัย ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด



บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลงนาม มณีโชติ 10/78

(นายกมล มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิ์จัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัด  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2.7 โรงโม้หินของโครงการต้องมีระบบการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ในบริเวณโรงบดย่อยหินทั้งหมดแบบป้องกัน คือ ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ดีตามข้อกำหนดตามตารางการบำรุงรักษา การเปลี่ยนถ่ายอะไหล่ก่อนที่จะเกิดการเสียหาย รวมทั้งมีการปะ ซ่อมแซมรอยแตก รอยร้าวต่างๆ เพื่อให้ระบบกำจัดฝุ่นมีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ให้เป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บริเวณ โรง โม้ หิน ของโครงการ (บจก. ศิลาภูพระลาน บจก. โรงโม้หินเขาใหญ่ บจก. ศิลาเลิศจิต บจก.ศิลาเพชรพระลาน บจก.ส.ศิลาทอง สระบุรี และ บจก.ศิลาเจริญกิจ)	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
	2.8 ให้ความสำคัญฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศไม่ให้เดือดร้อนแก่ชุมชนและราษฎรบริเวณใกล้เคียง	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
	2.9 กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าร่วมประชุมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อรับทราบข้อมูลและนำแผนปฏิบัติการเพื่อลดและขจัดมลพิษในเขตควบคุมมลพิษตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี อันประกอบด้วย แผนงานเฝ้าระวังและป้องกัน แผนงานด้านกฎหมาย แผนงานบำบัดและฟื้นฟู แผนงานสร้างจิตสำนึกด้าน	-บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลงนาม อนันต์ ทวาเตชานนท์ ดำรงค์ ชัยยะ

(นายอนันต์ ทวาเตชานนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด



บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลงนาม มณีโชติ

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัด  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



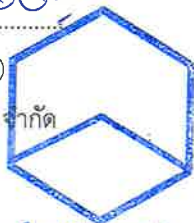
ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	สิ่งแวดล้อม และแผนงานติดตามและประเมินผลไปปฏิบัติเพื่อลดและจัดมลพิษในเขตควบคุมมลพิษไปใช้				
	2.10 ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการนำแผนปฏิบัติการเพื่อลดและจัดมลพิษในเขตควบคุมมลพิษตำบลหน้าพระลาน ไปดำเนินงานดังเช่น (1) ควบคุม/กำชับให้พนักงานโครงการถือปฏิบัติตามคำแนะนำของหน่วยงานของรัฐ เช่น การคลุมผ้าใบขณะขนส่งแร่ การล้างล้อพาหนะที่ใช้บรรทุกแร่ (2) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของโครงการให้ร่วมพัฒนาสภาพสิ่งแวดล้อม ทั้งภายในและภายนอกโครงการ เช่น การปลูกต้นไม้ เป็นต้น	-บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว	3.1 การออกแบบการเจาะระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิดจะต้องให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ควบคุมในทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม อนันต์ อรรถพรหมกิจ 0175011100

(นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงชัย ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด



บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม มณีโชติ รับรองจำนวนหน้า 12/78

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดทำ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



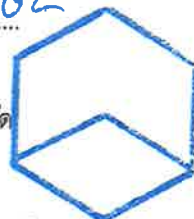
ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.2 การจุดระเบิดแต่ละครั้งให้ออกแบบด้วยการใช้เก็บไฟฟ้า ถ่วงเวลา และควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดที่จุดระเบิดพร้อมกันมากที่สุดไม่เกิน 160 กก./จังหวัดวง กำหนดความลึกรูเจาะ 11 ม. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 3.5 นิ้ว อัตราเปิดครั้งละ 1 แถว ระยะ Spacing 3.3 ม.	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
	3.3 การระเบิดแร่แต่ละครั้งให้ออกแบบหน้าเหมืองให้มีหน้าอิสระหันไปทางด้านในของพื้นที่หน้าเหมืองหรือจุดศูนย์กลางของพื้นที่หน้าเหมือง โดยมีทิศทางการเดินหน้าเหมืองจากจุดศูนย์กลางแล้วขยายออกไปโดยรอบจนถึงขอบเขตพื้นที่หน้าเหมืองที่กำหนด เพื่อควบคุมทิศทางการปลิวกระเด็นของเศษหินให้ไปตกบริเวณด้านหน้าของหน้าอิสระหรือตกอยู่ภายในเขตพื้นที่หน้าเหมืองเท่านั้น	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
	3.4 การใช้วัตถุระเบิดของโครงการจะต้องมีค่าความสันสะเทือนไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมระดับเสียงและความสันสะเทือนจากการทำเหมืองหิน พ.ศ.2548	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลงนาม อนันต์ ขวัญวงศ์ 01.50.01 1000

(นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด



บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 13/78

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



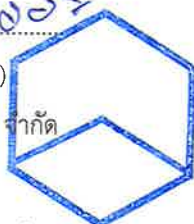
ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.5 กำหนดระยะเวลาการเปิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที กรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านในท้องที่องค์การบริหารส่วนตำบล และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
	3.6 ให้ดำเนินการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวแร่ หลังจากการระเบิดทุกครั้ง และจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนเรื่องการระเบิดในครั้งต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
	3.7 ให้หมั่นติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินจากระเบิด หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ หรือได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน รำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนัช ทวาเดชาพันธ์ และนายดำรงชัย ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด



บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลงนาม.....


(นายกล้า มณีโชติ)


บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิ์จัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัด  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.8 ให้มีการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ เพื่อลดความดังเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ และตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ของโรงโม่หินเป็นประจำเพื่อลดปัญหาด้านเสียง	-บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณโรงโม่หินของโครงการ (บจก. ศิลาภูพระลาน บจก. โรงโม่หินเขาใหญ่ บจก. ศิลาเลิศจิต บจก. ศิลาเพชรพระลาน บจก.ส. ศิลาทอง สระบุรี และ บจก.ศิลาเจริญกิจ)	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
	3.9 ให้ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในบริเวณต่างๆ รวมทั้งป้องกันการตัดไม้ทำลายป่าบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมืองที่เว้นไว้โดยรอบให้อยู่ในสภาพธรรมชาติ เพื่อให้ต้นไม้ที่ขึ้นอยู่ในบริเวณนี้ช่วยปิดกั้นหรือลดระดับของเสียงให้ไปถึงยังชุมชนได้น้อยลง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
	3.10 กำหนดน้ำหนักรถบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะในช่วงถนนที่ผ่านชุมชนให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. พร้อมทั้งจัดหาผ้าใบปิดคลุมแร่ให้มิดชิดตลอดเวลาที่มีการขนส่งการลำเลียงแร่	-บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลงนาม อนันต์ ทวาทะพานิช 09.10.2565  
 (นายธนัช ทวาทะพานิช และนายดำรงชัย ชัยยะ)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด  
  
 บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลงนาม มณีโชติ รับรองจำนวนหน้า 15/78  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  




ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.11 อบรมพนักงานขับรถบรรทุกเพื่อให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด
	3.12 งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน เนื่องจากเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด
4. อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	4.1 ให้ปรับปรุงบริเวณบ่อเหมืองที่มีอยู่ให้เป็นพื้นที่รองรับน้ำจากเหมือง ก่อนนำไปใช้ในการทำกิจกรรมของเหมือง โดยไม่ปล่อยน้ำไปสู่พื้นที่ใกล้เคียง	-บริเวณบ่อเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด
	4.2 สร้างคูระบายน้ำบริเวณหน้าเหมือง และบริเวณริมเส้นทางลำเลียงโดยออกแบบเพื่อให้รับน้ำจากหน้าเหมืองให้ได้มากที่สุด ซึ่งคูระบายน้ำจะเคลื่อนย้ายไปเรื่อยๆ ตามระดับความสูงของพื้นที่หน้าเหมืองที่ลดต่ำลง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ	-	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด
	4.3 ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ บ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อและคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	-บริเวณบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม อนันต์ ทวาทะ 16/01/2003

(นายอนันต์ ทวาทะ และนายดำรงชัย ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด



บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม มณีโชติ 16/01/2003 รับรองจำนวนหน้า 16/78

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมกา ผู้จัด  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



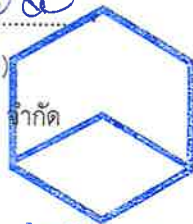
ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4.4 ตะกอนที่ขุดลอกจากบ่อดักตะกอนหรือคูระบายน้ำให้นำไปปรับปรุงคันทำนบหรือนำไปถมพื้นที่ผ่านการทำเหมืองเพื่อทำการปลูกต้นไม้ต่อไป พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- บริเวณบ่อดักตะกอน คันทำนบดิน และ คูระบายน้ำ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเมืองแร่ จำกัด
5. ทรัพยากรดิน	5.1 พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้	บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการ และต่อเนื่องตลอดอายุ ประทานบัตร	-	- บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเมืองแร่ จำกัด
	5.2 ให้แยกเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมืองในแต่ละช่วงไปใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่และในกรณีที่มีเปลือกดินเหลือจากการฟื้นฟูให้นำไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ ได้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	- บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเมืองแร่ จำกัด
	5.3 เปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองที่เหลือจากการฟื้นฟูพื้นที่ใช้ปรับสภาพพื้นที่ จัดสร้างคันทำนบดิน และปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในเหมือง ให้นำไปถมกลับพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามที่กำหนดแผนผังโครงการทำเหมือง และไม่ให้มีการนำเปลือกดินออกนอกพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	- บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม อนันต์ ทวาทะพานิช ศิริพร รังษิ

(นายธนัช ทวาทะพานิช และนายดำรงค์ ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเมืองแร่ จำกัด



บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม..... มณีโชติ..... รับรองจำนวนหน้า 17/78

(นายกมล มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5.4 ปลุกพืชคลุมดินหรือหญ้าแฝกบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองและพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่องที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบด้านการชะล้างพังทลาย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด
6. ป่าไม้และสัตว์ป่า	6.1 พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองให้รักษานกภูมิประเทศเดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้ที่พบภายในพื้นที่โครงการเพิ่มเติม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด
	6.2 ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยการใช้สัญลักษณ์หรือทำป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน ส่วนบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้อง จะต้องคงสภาพเดิมไว้ให้มากที่สุด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด
	6.3 ให้มีการประสานงานกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้อย่างใกล้ชิดในการตรวจตราดูแลการลักลอบล่าสัตว์ป่าในพื้นที่ป่าไม้บริเวณใกล้เคียง พร้อมทั้งควบคุมดูแลไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าหรือการกระทำใดๆ ที่จะก่อให้เกิดไฟไหม้ป่าในบริเวณโครงการ และบริเวณใกล้เคียงร่วมด้วย	- บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด
	6.4 ให้มีมาตรการและกฎระเบียบบังคับไม่ให้พนักงาน คนงานล่าสัตว์ป่าอย่างเด็ดขาดและมีบทลงโทษที่เข้มงวด	- บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม อนันต์ อรรถพรหมกิจ ๑๙ ๕๐ ก ๑๐๐

(นายธนัช ทวาเดชานนท์ และนายดำรงชัย ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด



บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม มณีโชติ รับรองจำนวนหน้า 18/78

(นายกมล มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการสูงสุด  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6.5 ให้ฝึกอบรมพนักงานให้ทำความรู้จักสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ ในช่วงทำเหมืองหากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ทางโครงการจะต้องรีบแจ้งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องหรือขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 1 สาขาสระบุรี เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป ทั้งนี้ให้จัดทำบอร์ดแสดงลักษณะสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ให้พนักงานทราบทุกคน	-บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด
	6.6 เมื่อพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้าง ดินอยู่ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมืองหรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่เปิดหน้าเหมืองให้ทำการปฐมพยาบาล โดยประสานงานติดต่อกับเจ้าหน้าที่สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 1 สาขาสระบุรี ถึงวิธีการดำเนินการ และมอบสัตว์ป่าดังกล่าวให้แก่เจ้าหน้าที่เพื่อนำไปปล่อยในพื้นที่ที่มีลักษณะนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์นั้นต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม วิรัช อรรถกานนท์ 019561 รอง

(นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด



บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม ..... ..... รับรองจำนวนหน้า 19/78

(นายกมล มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6.7 ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณที่ผ่านการทำเหมืองพื้นที่ตามรายละเอียดในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	-บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ ใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
	6.8 สนับสนุน ส่งเสริมหรือให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชนโดยเฉพาะบริเวณรอบๆ พื้นที่โครงการ ให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่าที่มีอยู่และช่วยป้องกันดูแลรักษาป่าเพื่อลดการบุกรุกทำลายป่า เช่น สนับสนุนหน่วยงานต่างๆ จัดทำแผ่นพับ เอกสารประชาสัมพันธ์ หรือเพิ่มแนวทางการให้ข้อมูล การศึกษาด้านทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ เพื่อให้ชุมชนรับทราบ	-บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณชุมชน ใกล้เคียง	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
7. การเกษตรกรรม	หากพบว่าการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวในบริเวณพื้นที่ที่มีปัญหา และแจ้งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรีหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบโดยทันที เพื่อทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหายทางโครงการ	-พื้นที่เกษตรกรรมที่ อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ รัศมี 3 กม.	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลงนาม..... อนันต์ อรรถานนท์ 019 501 3000

(นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด



บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลงนาม..... มณีนี โชติ รับรองจำนวนหน้า 20/78

(นายกกล้า มณีนีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิ์จัดทำรายงาน/กรรมการ: ABEN  
ENGINEERING

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

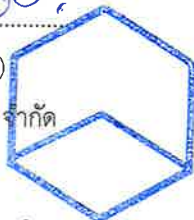
ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการชุมชนสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดเชยค่าเสียหายอย่างเป็นธรรมและรวดเร็ว				
8. การคมนาคม	8.1 กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด โดยเฉพาะเส้นทางภายในโครงการ และเส้นทางภายนอกโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 1 และทางหลวงหมายเลข 3385 ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพถนนไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหายอีกทั้งกำชับพนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น	-บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และเส้นทางเข้า-ออกโครงการก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 1 และทางหลวงหมายเลข 3385	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประธาณบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด
	8.2 กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และเพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่อยู่ริมเส้นทางหลวงหมายเลข 1 และทางหลวงหมายเลข 3385 พร้อมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งลำเลียงหินออกนอกพื้นที่โครงการ มาตรการที่สำคัญมีดังนี้  (1) ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกหินให้มิดชิดทุกครั้งก่อนการขนส่งลำเลียงหินออกนอกพื้นที่โรงโม่หินของโครงการ	-บริเวณพื้นที่โครงการ -เส้นทางหลวงหมายเลข 1 และทางหลวงหมายเลข 3385	-ตลอดระยะเตรียมการ	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม..... *อินช วรรณทอง* *ดิ. 150 ก* *100:*

(นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด



บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม..... *ภ.ศ. มณีโชติ*..... รับรองจำนวนหน้า..... 21/78

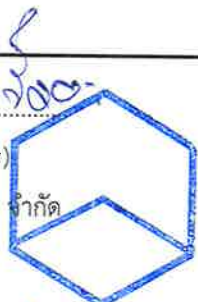
(นายกล้า มณีโชติ)


บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)


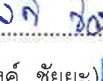
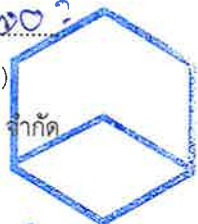
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	(บจก.ศิลาภูพระลาน บจก.โรงโมหินเขาใหญ่ บจก.ศิลาเลิศจิตร บจก.ศิลาเพชรพระลาน บจก.ส.ศิลาทอง สระบุรี และบจก.ศิลาเจริญกิจ)  (2) อบรมพนักงานขับรถบรรทุกหินให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และจำกัดความเร็วของรถบรรทุกหินเมื่อผ่านเขตชุมชน โดยให้ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด				
	8.3 การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดรวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
	8.4 รถบรรทุกแร่ของโครงการและรถบรรทุกของโรงโมหิน (บจก.ศิลาภูพระลาน บจก.โรงโมหินเขาใหญ่ บจก.ศิลาเลิศจิตร บจก.ศิลาเพชรพระลาน บจก.ส.ศิลาทอง สระบุรี และบจก.ศิลาเจริญกิจ) จะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นนร่วมกับโครงการ	-บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลงนาม ธนัช ทวาเตชานนท์ ศิริภักดิ์  
 (นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงชัย ชัยยะ)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด  
  
 บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลงนาม มณีโชติ  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้ควบคุม  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  


ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	8.5 ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ต้อยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที	-บริเวณเส้นทางขนส่ง แร่ภายในโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
	8.6 จัดทำและดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการ เช่น ป้ายเตือนภัยให้ระวังรถบรรทุก ป้ายจำกัดความเร็วรถบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที ทั้งนี้กำหนดตำแหน่งติดป้ายเตือนความปลอดภัยและป้ายสัญญาณจราจรบริเวณที่เป็นทางแยกหรือตำแหน่งที่มีความเสี่ยงต่อการคมนาคมขนส่ง หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที ดังรูปที่ 2	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
	8.7 หลีกเลี่ยงการขนส่งออกจากโครงการในช่วงเวลาที่มีราษฎรใช้ถนนหนาแน่น ได้แก่ เวลา 06.30-08.00 น. และเวลา 15.00-17.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ราษฎรไป-กลับจากที่ทำงานหรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน	-บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลงนาม อนันต์ ทวีธาภิรมย์ วิบูลย์ ใจดี  
 (นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด  
  
  
  
 บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลงนาม..... อ.วิบูลย์ ใจดี ..... รับรองจำนวนหน้า 23/78  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการบริษัท  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วม ประชาชน	9.1 ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทน ภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์ โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของ คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง (รูปที่ 3)	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง และ ดำเนินการตลอดอายุ ประทานบัตร	- ตามแผนงาน กองทุนเฝ้าระวัง สุขภาพและกองทุน พัฒนาหมู่บ้านรอบ พื้นที่เหมืองแร่	- คณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์ -บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
	9.2 ให้จัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อ เป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของ ประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามยอดวงเงินขั้นต่ำ หรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบ ท้ายการอนุญาตประทานบัตร หรือการต่ออายุประทานบัตร โดยให้ รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ใน	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง และ ดำเนินการตลอดอายุ ประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติ ที่กรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการ เหมืองแร่กำหนด	-บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลงนาม อินช วัฒนภพ ทนทา 01,500 1200

(นายอินช วัฒนภพ ทนทา และนายดำรงชัย ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลงนาม มณีโชติ รับรองจำนวนหน้า 24/78

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้รับผิดชอบ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

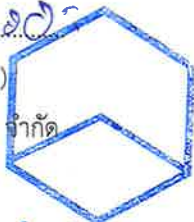
ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	เงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้				
	9.3 สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้อุปกรณ์การศึกษา ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน สนับสนุนการปฏิบัติงานของจุดรักษาความปลอดภัยประจำหมู่บ้าน บริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนาและบริจาคเงินให้แก่ส่วนรวมตามความเหมาะสม โดยใช้งบประมาณกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ที่เมืองแรในการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร จำกัด
	9.4 ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการโดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ โดยจัดทำเป็นแผนพบประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ (1) รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ (2) ความต้องการบุคลากร	-บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านตำบลหน้าพระลานหมู่ที่ 3 หมู่ที่ 4 หมู่ที่ 5 หมู่ที่ 7 หมู่ที่ 8 และบริเวณชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 3 กม.	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร จำกัด

ลงนาม ธวัช วัฒนกุล 25/8/25

(นายธวัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงชัย ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร จำกัด



บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร จำกัด

ลงนาม มณีโชติ รับรองจำนวนหน้า 25/78

(นายกล้า มณีโชติ)

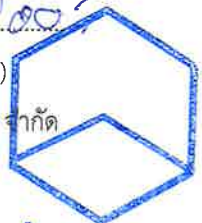
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิ์จัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัด  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)


ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	(3) ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ (4) ผลประโยชน์ต่อชุมชน (5) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (6) ข้อมูลด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงชุมชน เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความสำนึกที่ดีและตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม (7) ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน (8) ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง				
	9.5 จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	-บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านตำบลหน้าพระลานหมู่ที่ 3 หมู่ที่ 4 หมู่ที่ 5 หมู่ที่ 7 และหมู่ที่ 8 -บริเวณสำนักงานโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม อนันต์ ทวาทะชานนท์ วันที่ 10/03/2023  
 (นายอนันต์ ทวาทะชานนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด



บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม มณีโชติ รับรองจำนวนหน้า 26/78  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมกรของบริษัท  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



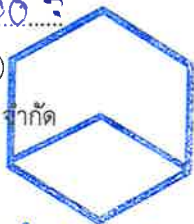
ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9.6 ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดของค่าแรงงานขั้นต่ำของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ	-	- บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด
	9.7 ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชนโดยรอบให้รับทราบ พร้อมทั้งดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลบริเวณโครงการและชุมชนโดยรอบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ	-	- บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด
	9.8 หากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของราษฎรบริเวณใกล้เคียงโครงการและทางราชการได้ตรวจสอบ พบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนด เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินงานต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียงในรัศมี 3 กม.	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	10.1 ให้จัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับ	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม ธนัช ทวาเตชานนท์ ดำรงค์ ชัยยะ

(นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด



บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม มณีโชติ

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัด  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

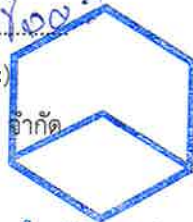
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.4 ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด
	10.5 จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด
	10.6 ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวันมิให้เกิน 85 เดซิเบล (เอ) และกรณีที่มีสภาวะการทำงานมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู และจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ตามหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจวัด และวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงภายในสถานประกอบกิจการ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนัช ทวาเดชาพันธ์ และนายดำรง ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิ์จัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัด  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 29/78



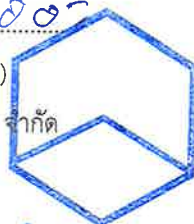
ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.7 จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด
	10.8 ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เช่น (1) พระราชบัญญัติความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 (2) พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 (3) พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 (4) พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด
	10.9 จัดทำและดูแลรักษาป้ายเตือนการจราจร เช่น ป้ายจำกัดความเร็วรถ ป้ายเตือนระวางรถบรรทุก และป้ายเตือนต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที ตำแหน่งติดตั้งป้ายดังรูปที่ 2	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม

อนันต์ ทวาเดชาพันธ์ และนายดำรงชัย ชัยยะ

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด



บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิ์จัดทำรายงาน/กรรมการผู้  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 30/78



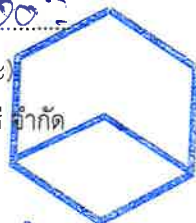
ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.10 จัดทำและดูแลรักษาป้ายนโยบายด้านความปลอดภัย และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายเตือนระวังการพลัดตกบ่อตก ตะกอนและขุมเหมือง และป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งดูแลรักษาป้ายฯ ให้มีสภาพดีตลอดอายุประชนาบัตรตำแหน่ง ติดตั้งป้ายดังรูปที่ 2	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประชนาบัตร	-อยู่ในงบดำเนินการ	-บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
	10.11 ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้น สำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วย ในเบื้องต้นให้ทันท่วงที พร้อมกับจัดหายานพาหนะสำหรับ ลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนการทำเหมือง	-อยู่ในงบดำเนินการ	-บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
	10.12 จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น บริเวณสายพานพื้นเพื่อง หรือบริเวณที่มีรถขุดตักทำงาน เป็นต้น และจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผล กระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละอองและเสียง แยกส่วนจากบริเวณ ดังกล่าว	-บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประชนาบัตร	-อยู่ในงบดำเนินการ	-บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
	10.13 กำชับให้พนักงานขับรถที่ใช้เส้นทางเข้า-ออกโครงการ และเพิ่มความระมัดระวังเมื่อขับรถผ่านชุมชนที่อยู่ริมเส้นทาง ขนส่งแร่ พร้อมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการมาตรการที่สำคัญมีดังนี้	-บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประชนาบัตร	-อยู่ในงบดำเนินการ	-บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลงนาม อหะ อรรถกนก 01569 1007

(นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรง ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด



บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลงนาม กวี มณีโชติ รับรองจำนวนหน้า 31/78

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	(1) ใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกให้มิดชิดทุกครั้งก่อนการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการ (2) กำหนดความเร็วรถบริเวณที่ผ่านชุมชนไม่เกิน 30 กม./ชม. และตามที่กฎหมายกำหนดในแต่ละเส้นทาง (3) อบรมพนักงานขับรถบรรทุกให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด				
11. การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ	11.1 ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด
	11.2 กำหนดให้เปิดหน้าเหมืองเพื่อการเหมืองได้ไม่เกินครั้งละ 2 ชั้นบันได และให้ทำการฟื้นฟูหน้าเหมืองบนชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วโดยทันที ก่อนที่จะเปิดการทำเหมืองในชั้นบันไดถัดไป	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด
	11.3 ให้ประสานงานกรมป่าไม้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดชนิดพันธุ์ไม้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองให้เป็นไปตามเป้าหมายตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในแต่ละช่วง (รายละเอียดแผนการฟื้นฟูตั้งเอกสารแนบท้าย)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม ธนชัย ทวาเตชานนท์ 31 1000

(นายธนชัย ทวาเตชานนท์ และนายดำรงชัย ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด



บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม กมล ภูมิโชติ รับรอง 32/78

(นายกล้า ภูมิโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	11.4 เมื่อการทำเหมืองสิ้นสุดลง ให้ประสานกรมป่าไม้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดแผนการดูแลรักษาพื้นที่อย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งรื้อถอนสิ่งก่อสร้างทั้งหมดและจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากพื้นที่แปลงคำขอประทานบัตร พื้นที่ที่มีลักษณะเป็นหลุมให้ทำการปรับแต่งให้มีระดับกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง โดยนำเศษมูลดินมากลบรวมทั้งปลูกหญ้าคลุมดินไว้ (รายละเอียดแผนการฟื้นฟูตั้งเอกสารแนบท้าย)	-บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณพื้นที่ ผ่านการทำเหมือง	-สิ้นสุดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
12. ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และ ศาสนสถาน	12.1 หลังการดำเนินการควรมีดำเนินการด้านประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ความรู้แก่ชุมชนในท้องถิ่นและผู้มาเยือน เช่น การทำป้ายข้อมูลแหล่งโบราณคดี การจัดพิมพ์หนังสือ, รายงาน เป็นต้น หรือการอบรมบุคลากรในท้องถิ่นเพื่อเป็นอาสาสมัครจัดตั้งในการดูแลมรดกทางศิลปวัฒนธรรมบริเวณรอบพื้นที่ประทานบัตร โดยใช้งบประมาณจากกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ผ่านคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ	-บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลงนาม..... *นายณัช ทวาเตชานนท์* ..... รับรองจำนวนหน้า 33/78

(นายณัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด



บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลงนาม..... *นายกล้า มณีโชติ* ..... รับรองจำนวนหน้า 33/78

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการจัดพิมพ์  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	12.2 ให้ความร่วมมือในด้านต่างๆ กับหน่วยงานราชการที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลมรดกทางประวัติศาสตร์โบราณคดี	-บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเมืองแร่ จำกัด
	12.3 ขณะปฏิบัติงานใด หากมีการพบหลักฐานทางโบราณคดีเพิ่มเติม โดยเฉพาะที่อยู่ใต้ผิวดินซึ่งไม่ได้อยู่ในขอบเขตของงานการสำรวจเพื่อประเมินผลกระทบฯ จำเป็นต้องแจ้งติดต่อกับสำนักศิลปากรในพื้นที่รับผิดชอบ ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 3 พระนครศรีอยุธยา ให้ทราบเรื่องโดยเร็วที่สุด เพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณา และวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม อ.ช. วัฒนานนท์ ๐๖๕๖๓ ๖๐๐๖

(นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงชัย ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเมืองแร่ จำกัด



บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

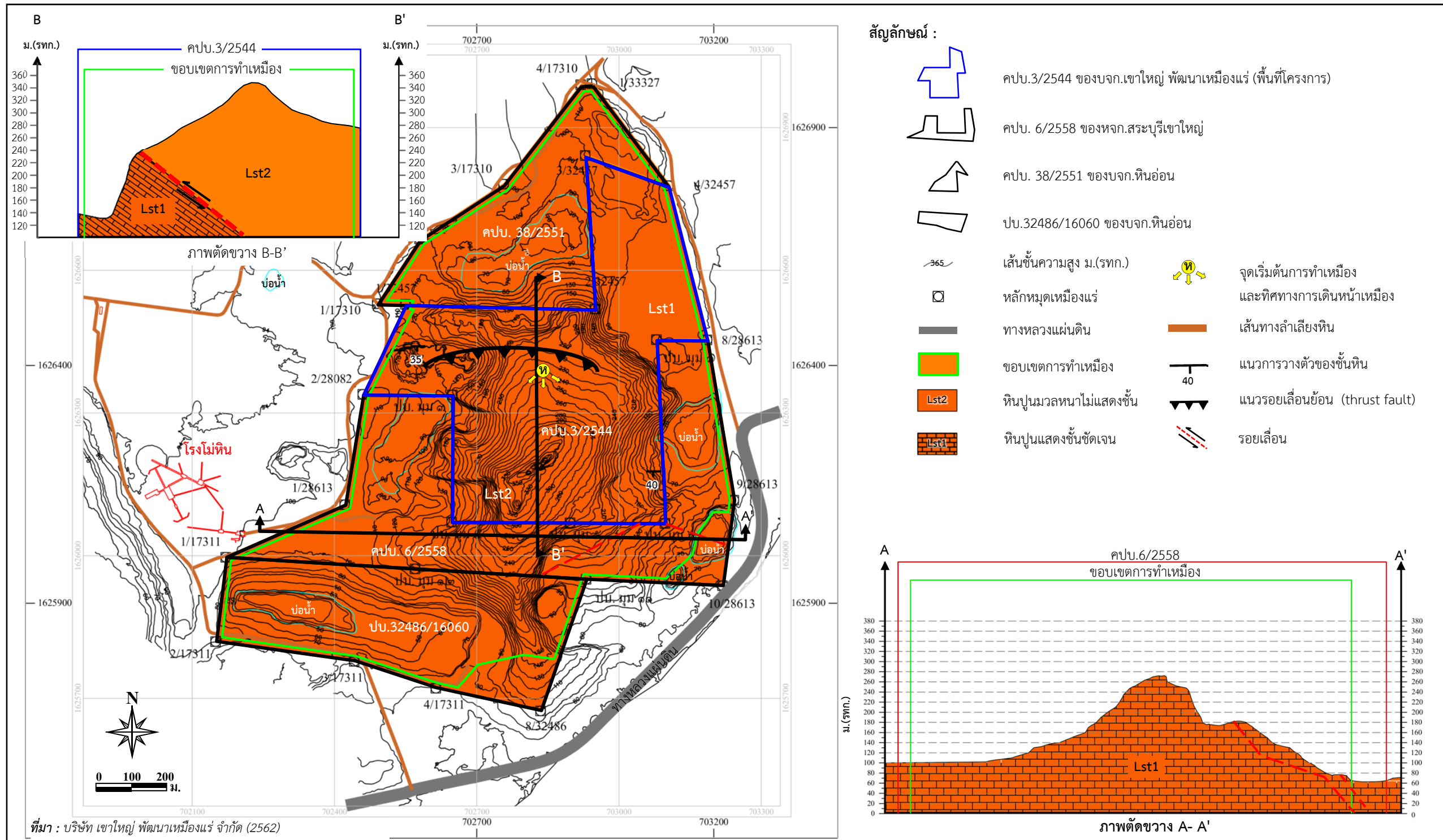
ลงนาม อ.ก. มณีโชติ

(นายกมล มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมกรผู้ดูแลโครงการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 34/78





รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

ลงนาม อนันต์ ทวาทะขานนท์ ๐๐๐๐  
 (นายธนัช ทวาทะขานนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเมืองแร่ จำกัด



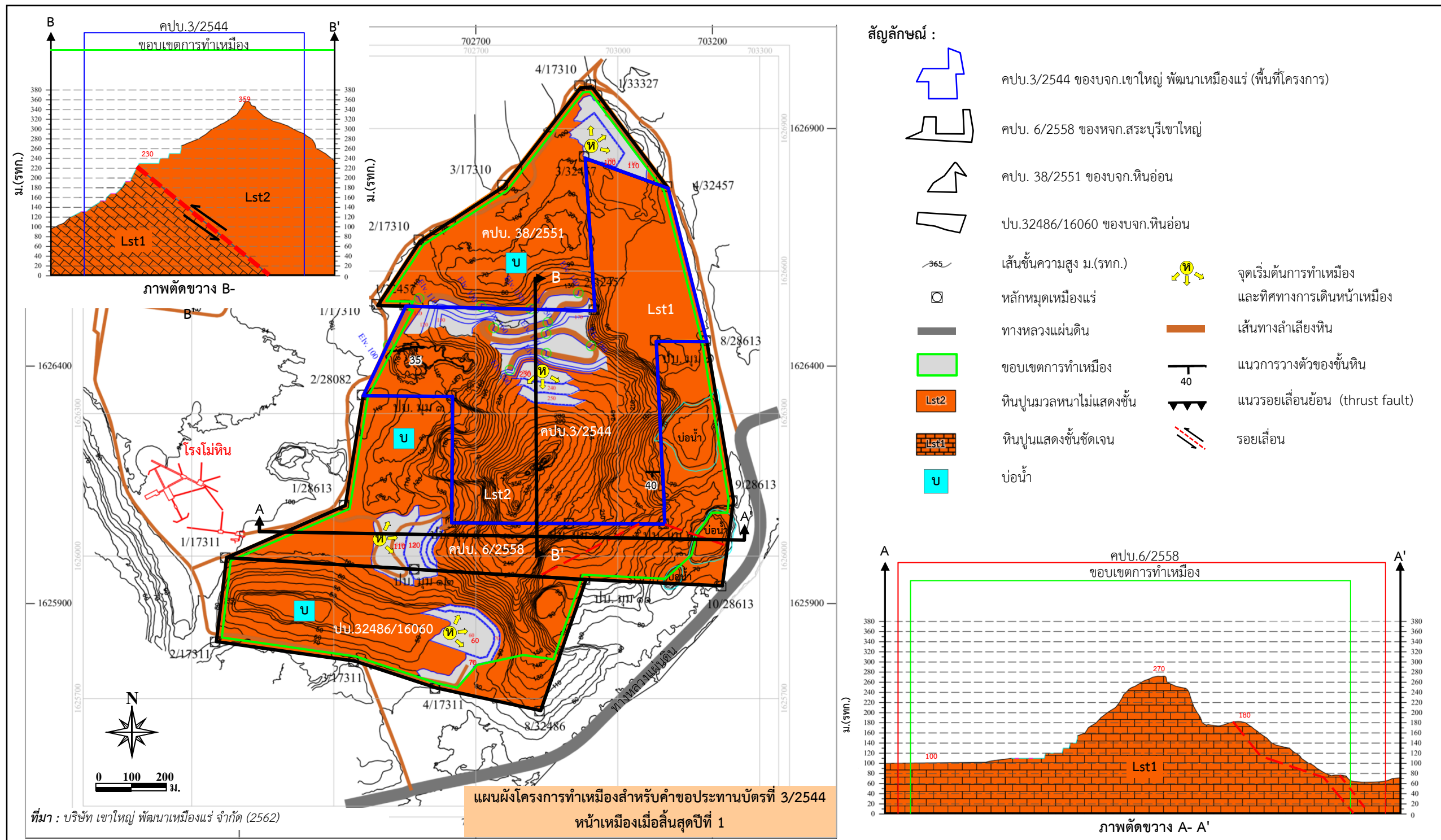
บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม มณีโชติ  
 (นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัด  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 35/78



รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่อง (ต่อ)

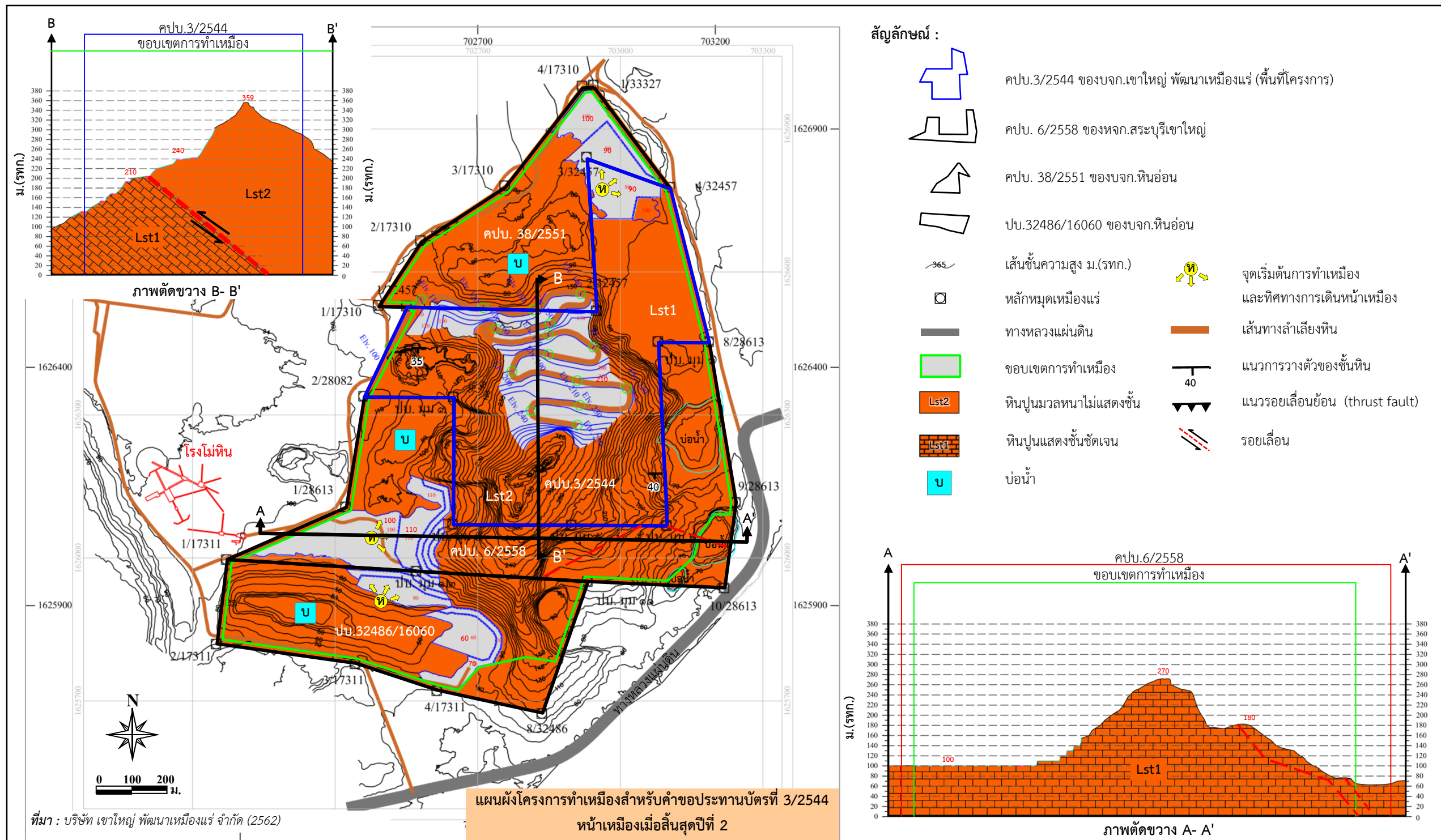
ลงนาม อนันต์ ขจรพานิช อิง รศ. ๖๐๐๘  
 (นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)  
 ผู้อำนวยการลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม .....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 36/78  
**ABEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.

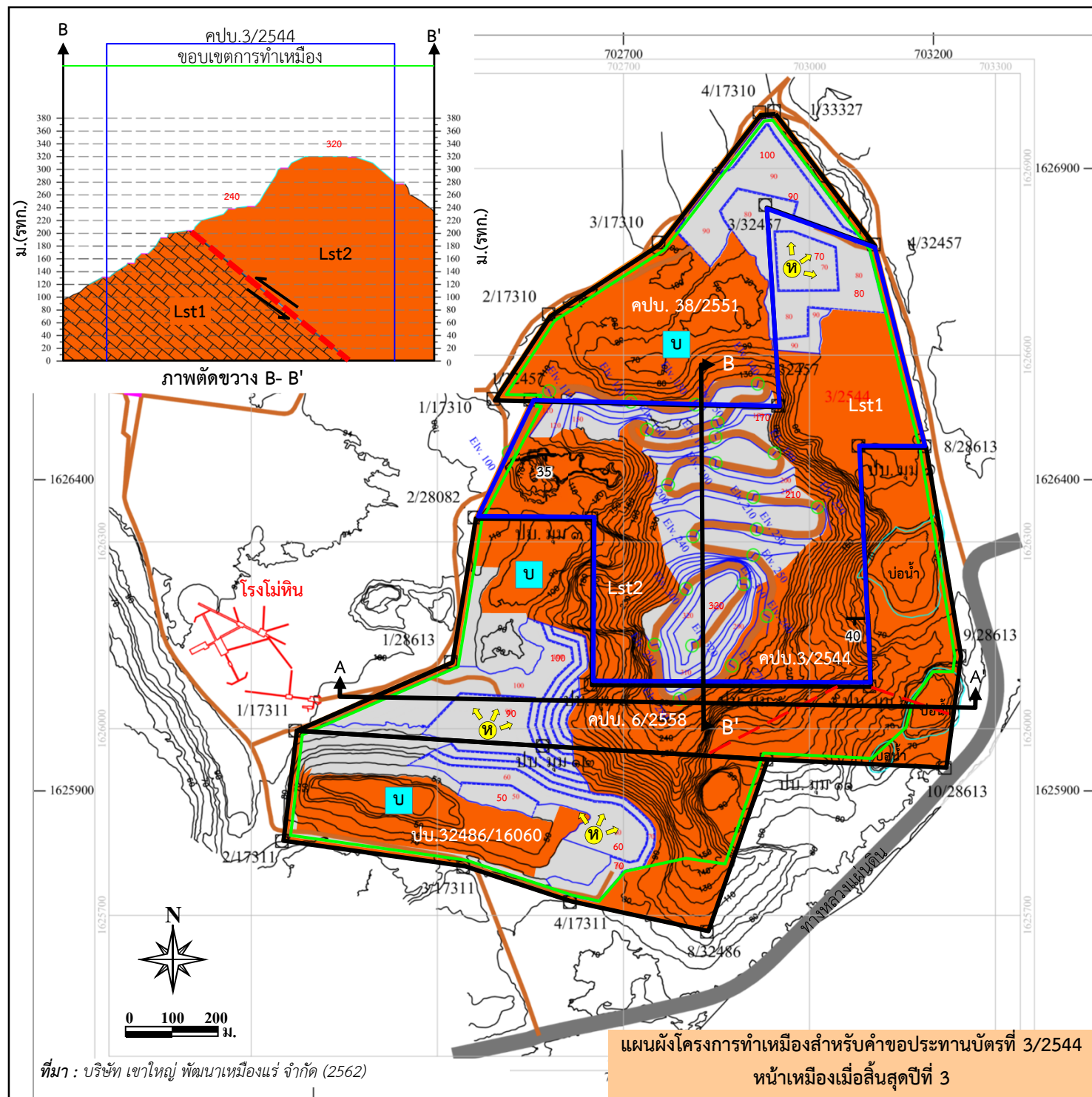


รูปที่ 1 ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่อง (ต่อ)

ลงนาม อนันต์ ขจรธรรม (นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)  
 ผู้อำนวยการลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเมืองแร่ จำกัด  
 บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

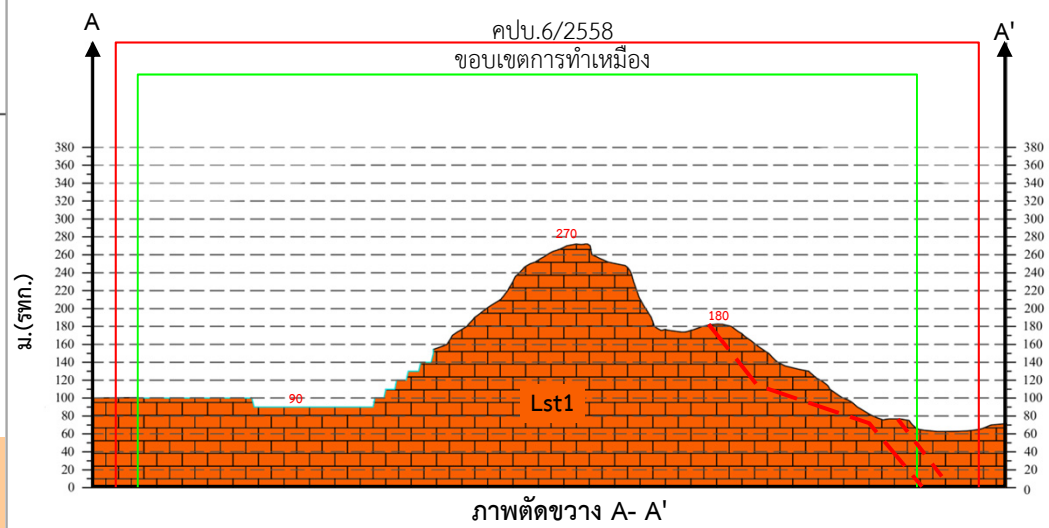
รับรองจำนวนหน้า 37/78.  
 ลงนาม มณีโชติ (นายกกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





สัญลักษณ์ :

- คปบ.3/2544 ของบจก.เขาใหญ่ พัฒนาเมืองแร่ (พื้นที่โครงการ)
- คปบ. 6/2558 ของทจก.สระบุรีเขาใหญ่
- คปบ. 38/2551 ของบจก.หินอ่อน
- ปบ.32486/16060 ของบจก.หินอ่อน
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- จุดเริ่มต้นการทำเหมือง และทิศทางการเดินหน้าเหมือง
- หลักหมุดเหมืองแร่
- ทางหลวงแผ่นดิน
- เส้นทางลำเลียงหิน
- ขอบเขตการทำเหมือง
- แนวการวางตัวของชั้นหิน
- หินปูนมวลหนาไม่แสดงชั้น
- แนวรอยเลื่อนย้อน (thrust fault)
- หินปูนแสดงชั้นชัดเจน
- รอยเลื่อน
- บ่อน้ำ



รูปที่ 1 ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่อง (ต่อ)

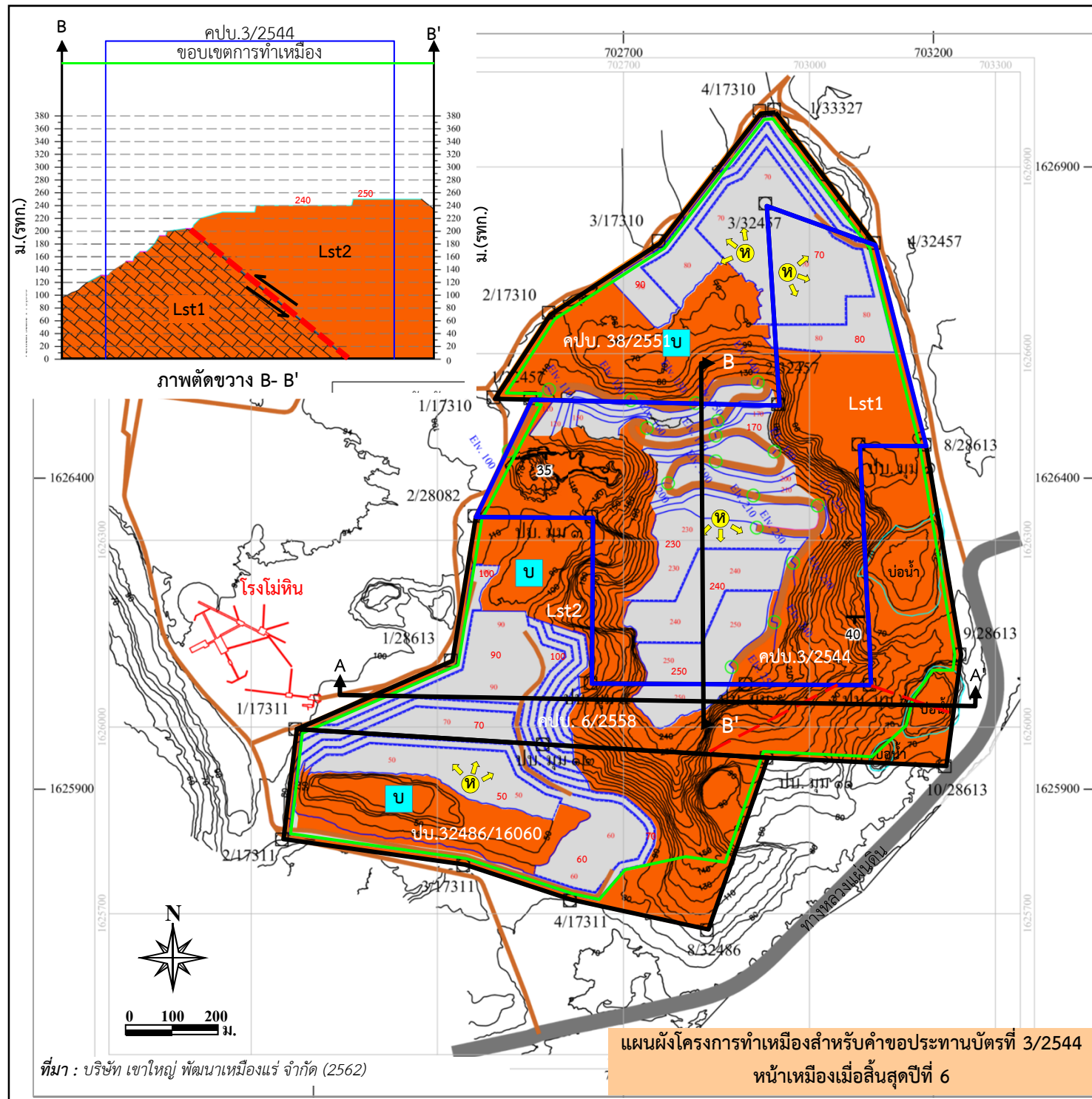
ลงนาม อนันต์ วัฒนารักษ์ อิง รศ.ดร. ๒๐๐๔  
 (นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)  
 ผู้อำนวยการลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า...38/78...

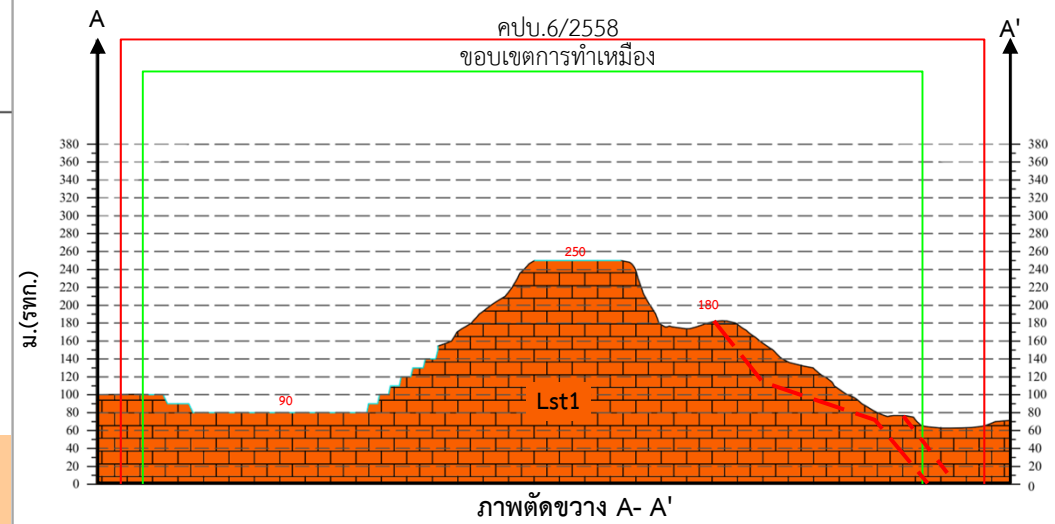
ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.



สัญลักษณ์ :

- คปบ.3/2544 ของบจก.เขาใหญ่ พัฒนาเมืองแร่ (พื้นที่โครงการ)
- คปบ. 6/2558 ของทจก.สระบุรีเขาใหญ่
- คปบ. 38/2551 ของบจก.หินอ่อน
- คปบ.32486/16060 ของบจก.หินอ่อน
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- จุดเริ่มต้นการทำเหมือง และทิศทางการเดินหน้าเหมือง
- หลักรหมุดเหมืองแร่
- ทางหลวงแผ่นดิน
- เส้นทางลำเลียงหิน
- ขอบเขตการทำเหมือง
- แนวการวางตัวของชั้นหิน
- หินปูนมวลหนาไม่แสดงชั้น
- แนวรอยเลื่อนย้อน (thrust fault)
- หินปูนแสดงชั้นชัดเจน
- รอยเลื่อน
- บ่อน้ำ



รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่อง (ต่อ)

ลงนาม (นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)  
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเมืองแร่ จำกัด  
บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

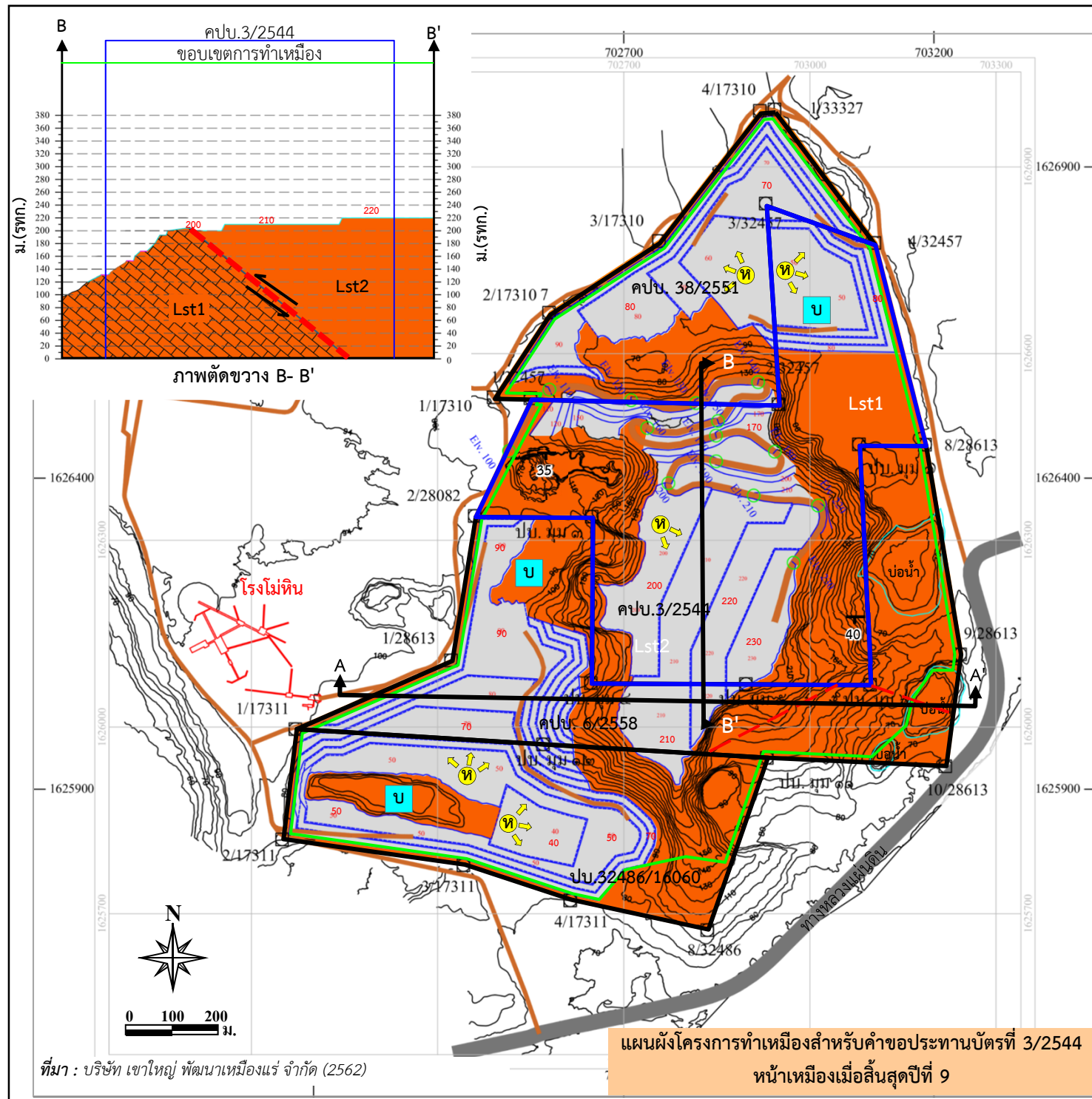
ลงนาม (นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้ตรวจ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 39/78.

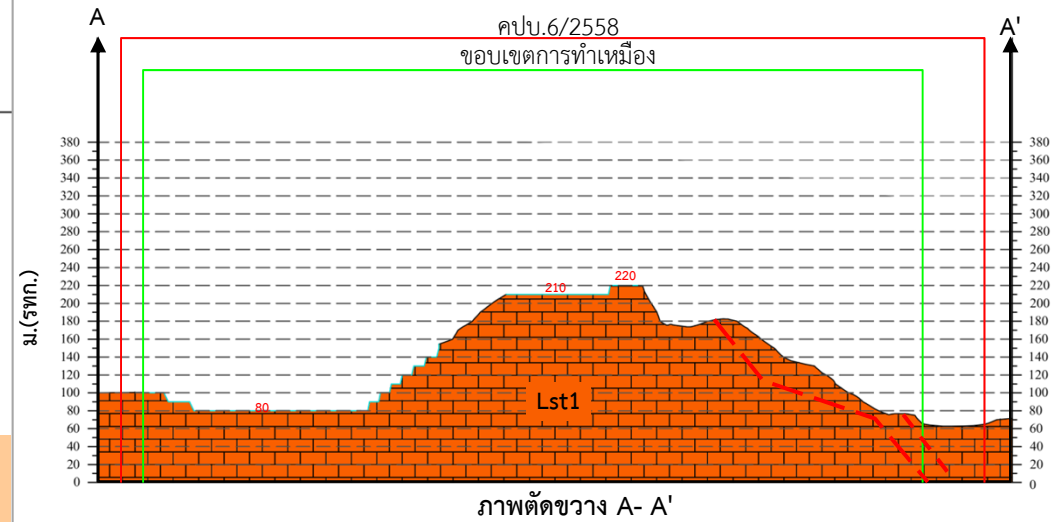






สัญลักษณ์ :

- คปบ. 3/2544 ของบจก. เขาใหญ่ พัฒนาเมืองแร่ (พื้นที่โครงการ)
- คปบ. 6/2558 ของ หจก. สระบุรี เขาใหญ่
- คปบ. 38/2551 ของ บจก. หินอ่อน
- ปบ. 32486/16060 ของ บจก. หินอ่อน
- เส้นชั้นความสูง ม. (รทก.)
- จุดเริ่มต้นการทำเหมือง และทิศทางการเดินหน้าเหมือง
- หลักหมุดเหมืองแร่
- ทางหลวงแผ่นดิน
- เส้นทางลำเลียงหิน
- ขอบเขตการทำเหมือง
- แนวการวางตัวของชั้นหิน
- หินปูนมวลหนาไม่แสดงชั้น
- แนวรอยเลื่อนย้อน (thrust fault)
- หินปูนแสดงชั้นชัดเจน
- รอยเลื่อน
- บ่อน้ำ



รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่อง (ต่อ)

ลงนาม อนันต์ ขจรธรรม   
 (นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเมืองแร่ จำกัด บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

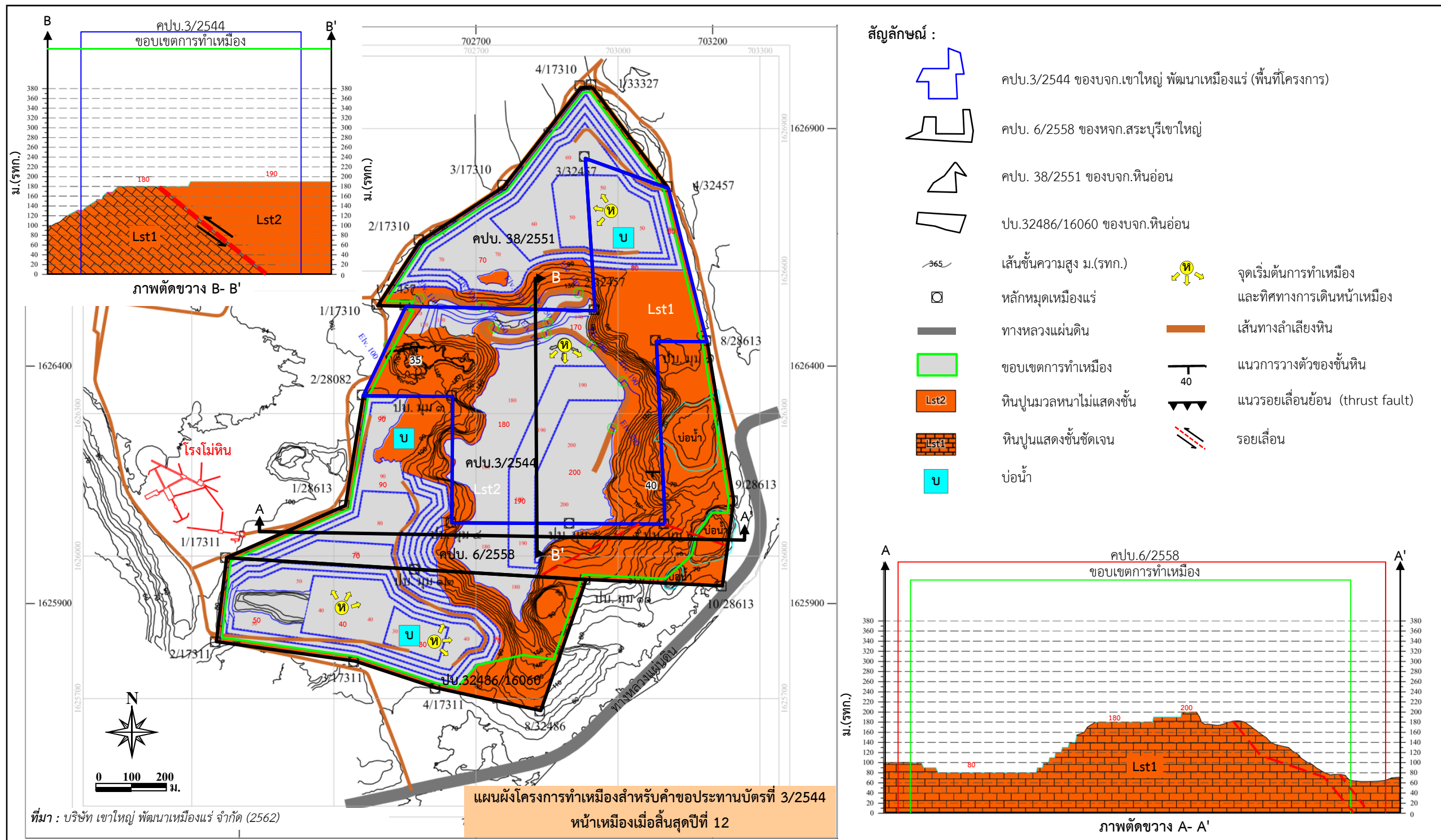
ลงนาม มณีโชติ

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้ควบคุม  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 40/78.



รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่อง (ต่อ)

ลงนาม อนันต์ ขจรชานนท์ อิง รศค ๖๐๐๘  
 (นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)  
 ผู้อำนวยการลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเมืองแร่ จำกัด



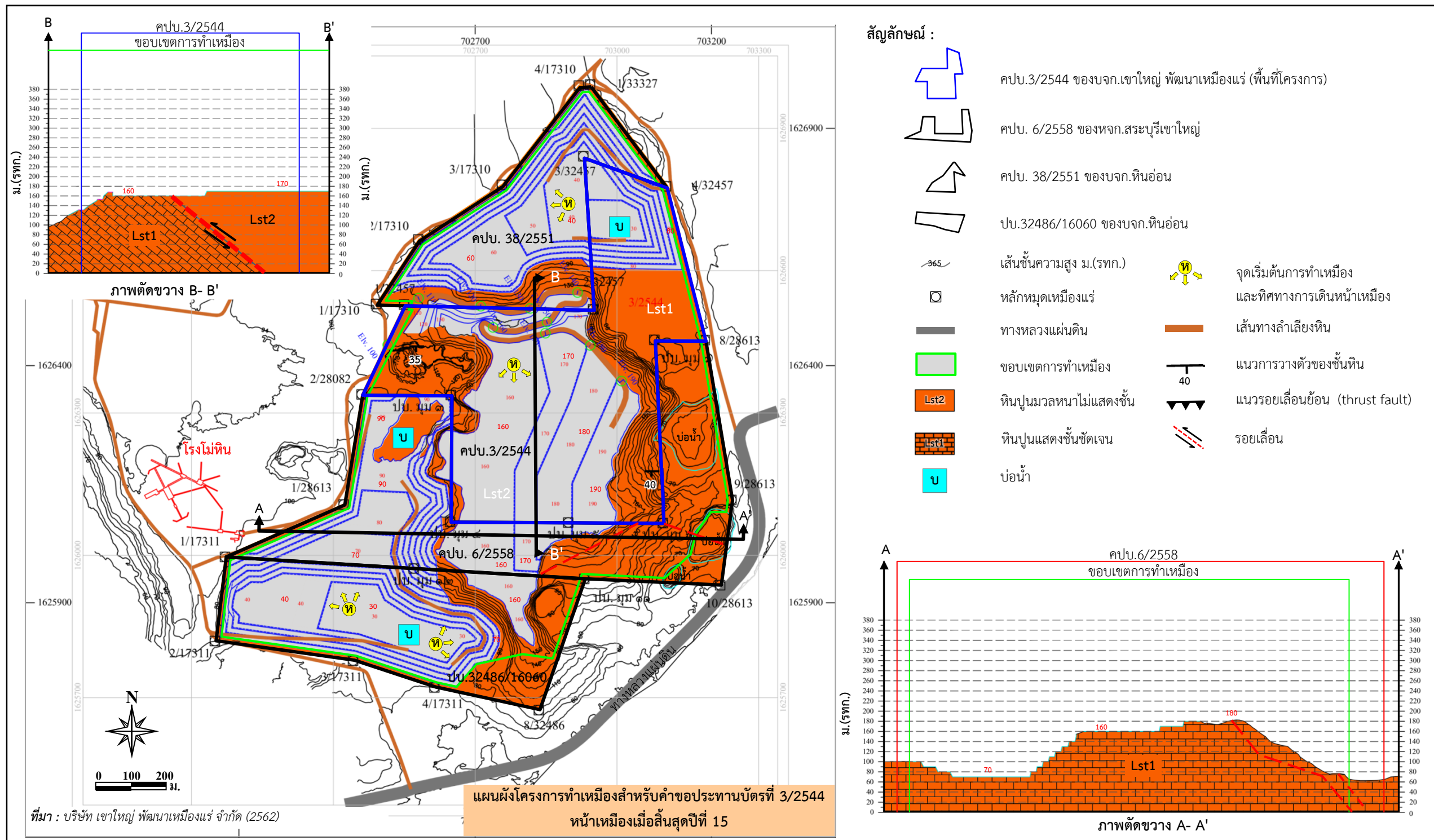
บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 41/78.



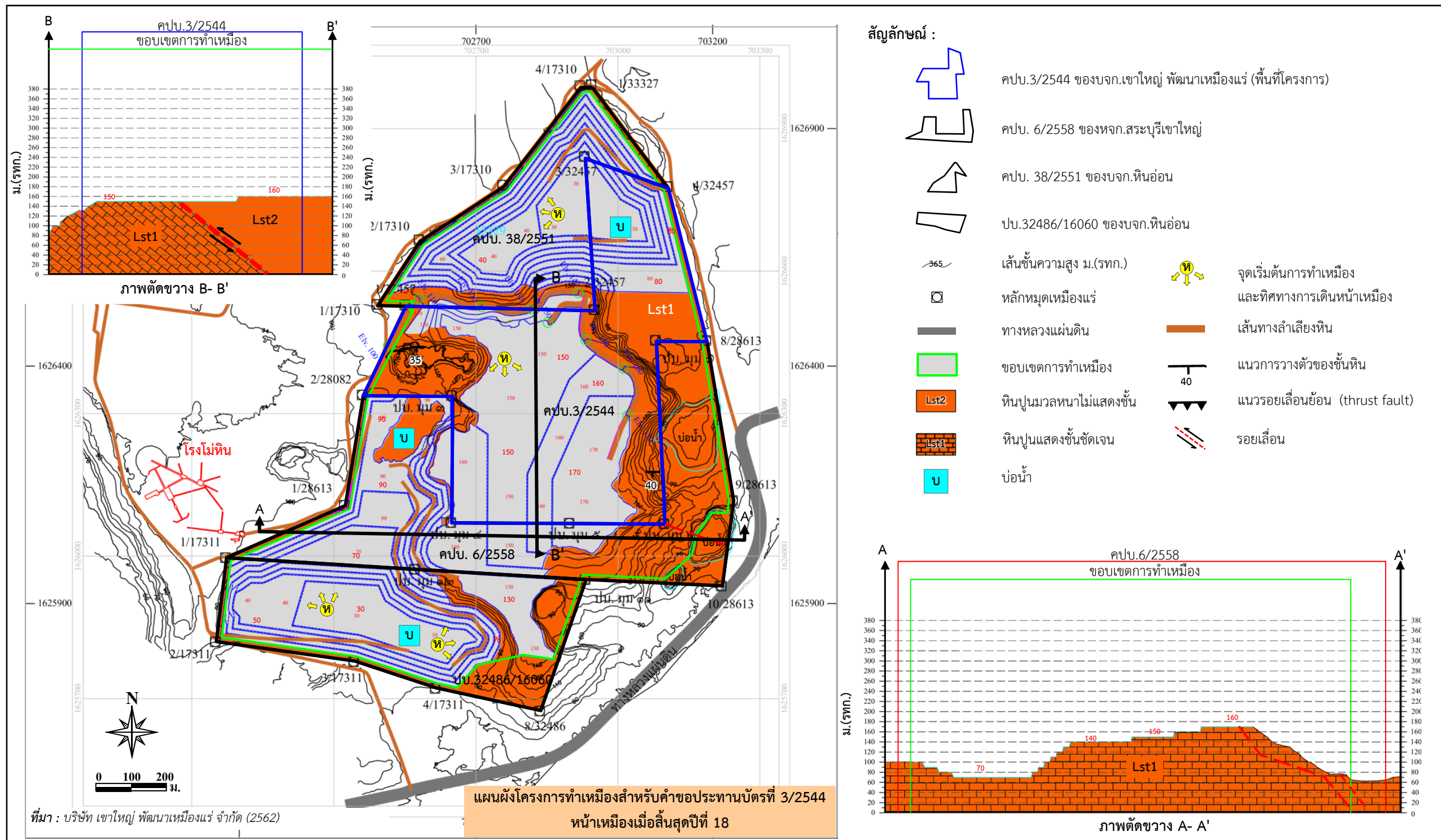
รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่อง (ต่อ)

ลงนาม อนันต์ อรรถานนท์ อิง รศค 3002  
 (นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)  
 ผู้อำนวยการลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเมืองแร่ จำกัด  
 บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 42/78..  
 ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้บังคับ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





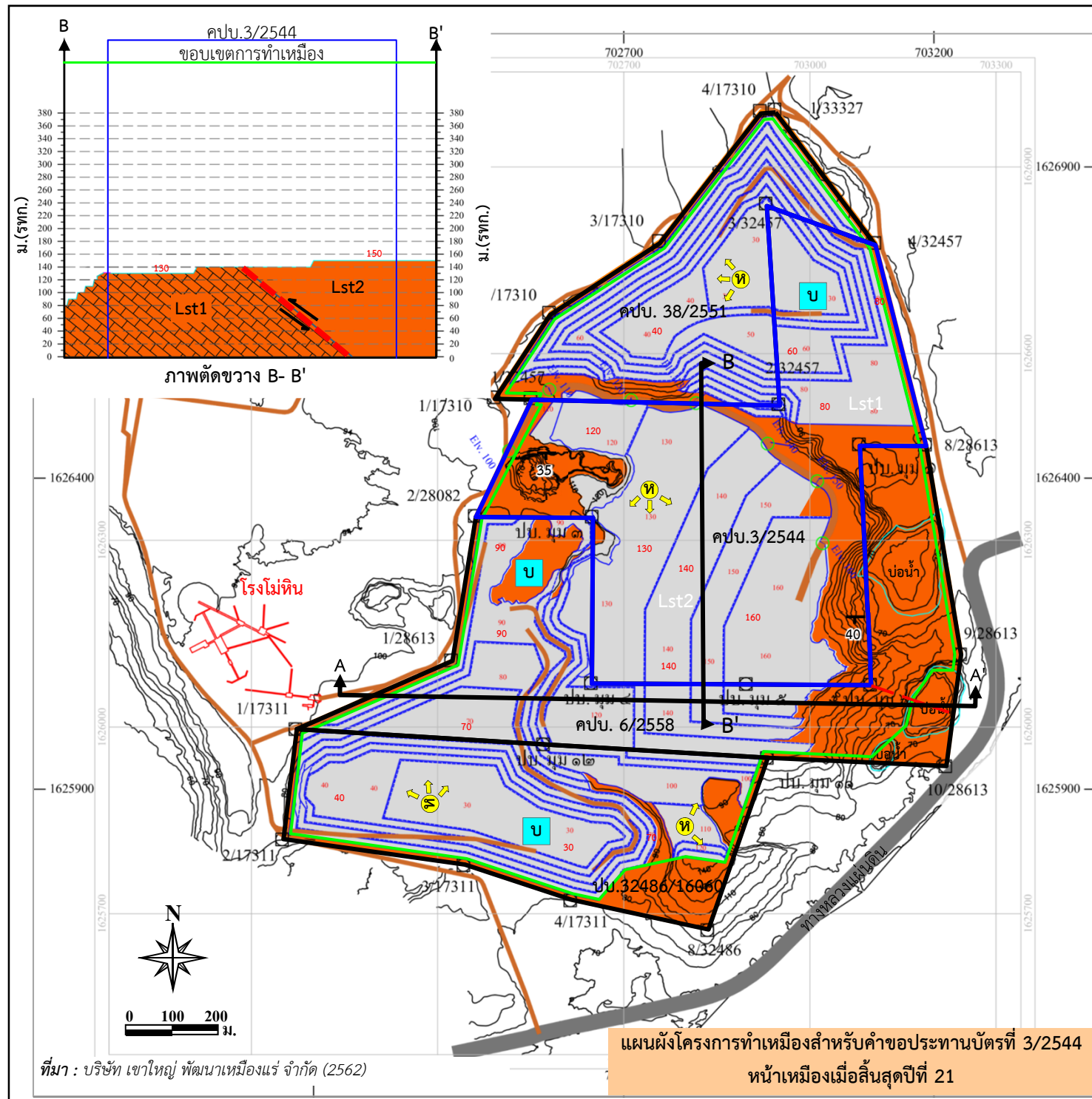
รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่อง (ต่อ)

ลงนาม อนันต์ ขจรธรรม 019 000 0000  
 (นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)  
 ผู้อำนวยการลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเมืองแร่ จำกัด  
 บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

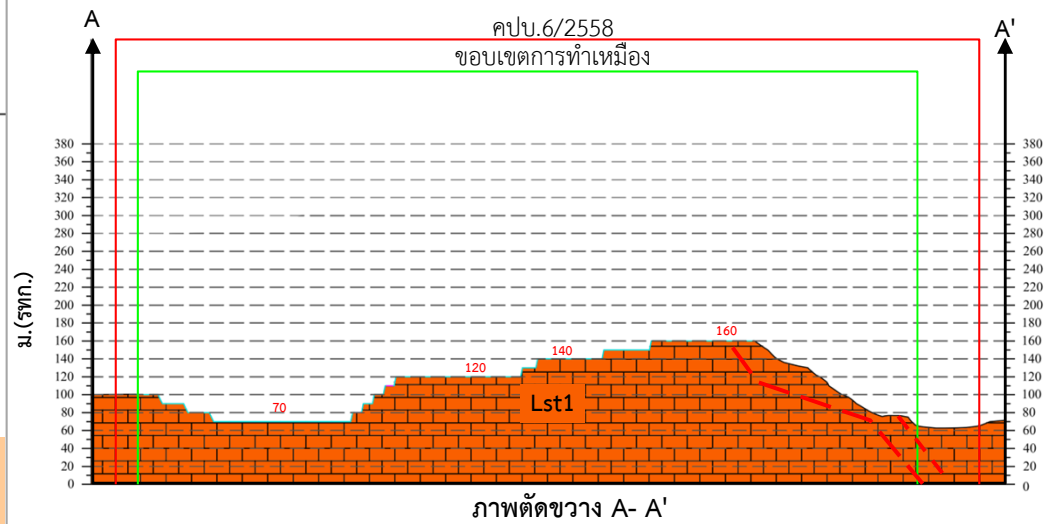
รับรองจำนวนหน้า 43/78  
 ลงนาม .....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้ตรวจ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





สัญลักษณ์ :

- คปบ.3/2544 ของบจก.เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ (พื้นที่โครงการ)
- คปบ. 6/2558 ของทจก.สระบุรีเขาใหญ่
- คปบ. 38/2551 ของบจก.หินอ่อน
- ปบ.32486/16060 ของบจก.หินอ่อน
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- จุดเริ่มต้นการทำเหมือง และทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
- หลักหมุดเหมืองแร่
- ทางหลวงแผ่นดิน
- เส้นทางลำเลียงหิน
- ขอบเขตการทำเหมือง
- แนวการวางตัวของชั้นหิน
- หินปูนมวลหนาไม่แสดงชั้น
- แนวรอยเลื่อนย้อน (thrust fault)
- หินปูนแสดงชั้นชัดเจน
- รอยเลื่อน
- บ่อน้ำ



รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่อง (ต่อ)

ลงนาม อนันต์ ขวัญชากร อิง รศ.ดร. ๒๐๐๘  
 (นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)  
 ผู้อำนวยการลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

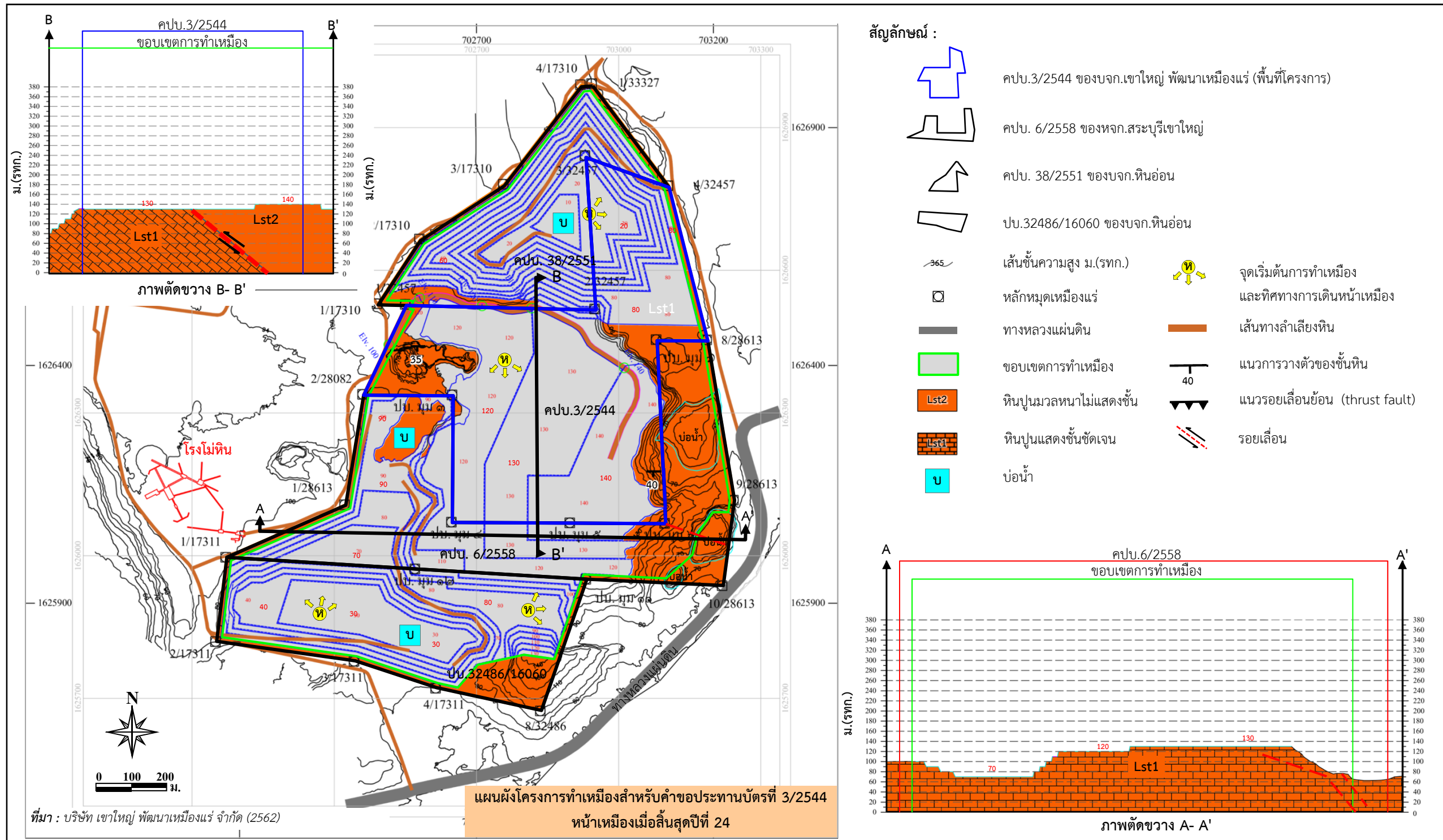


ลงนาม มณีโชติ  
 (นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมกรทางสูง  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 44/78.



รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่อง (ต่อ)

ลงนาม อนันต์ ขวัญชากร อิง รศค 3002  
 (นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)  
 ผู้อำนวยการลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

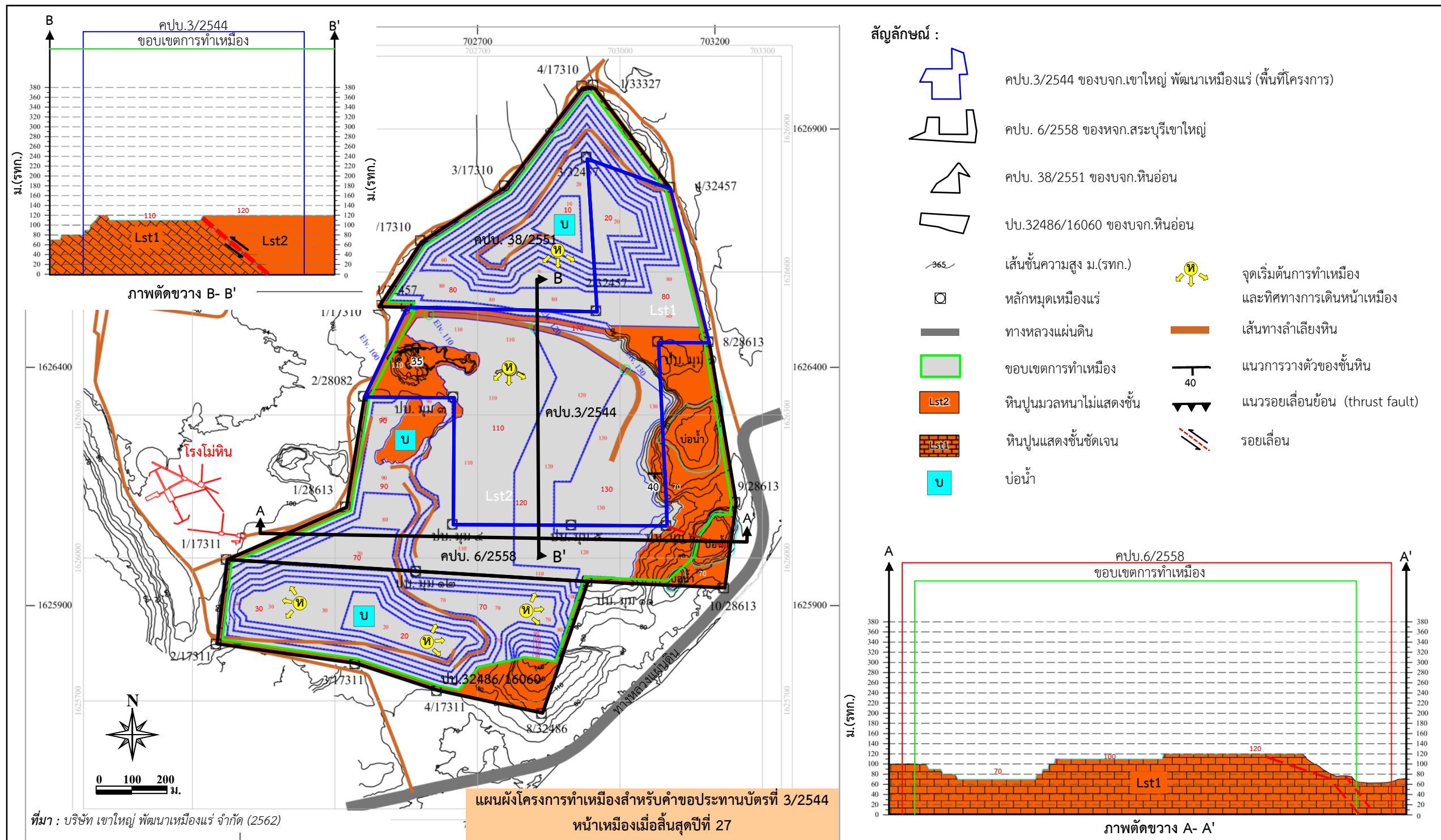
บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 45/78.





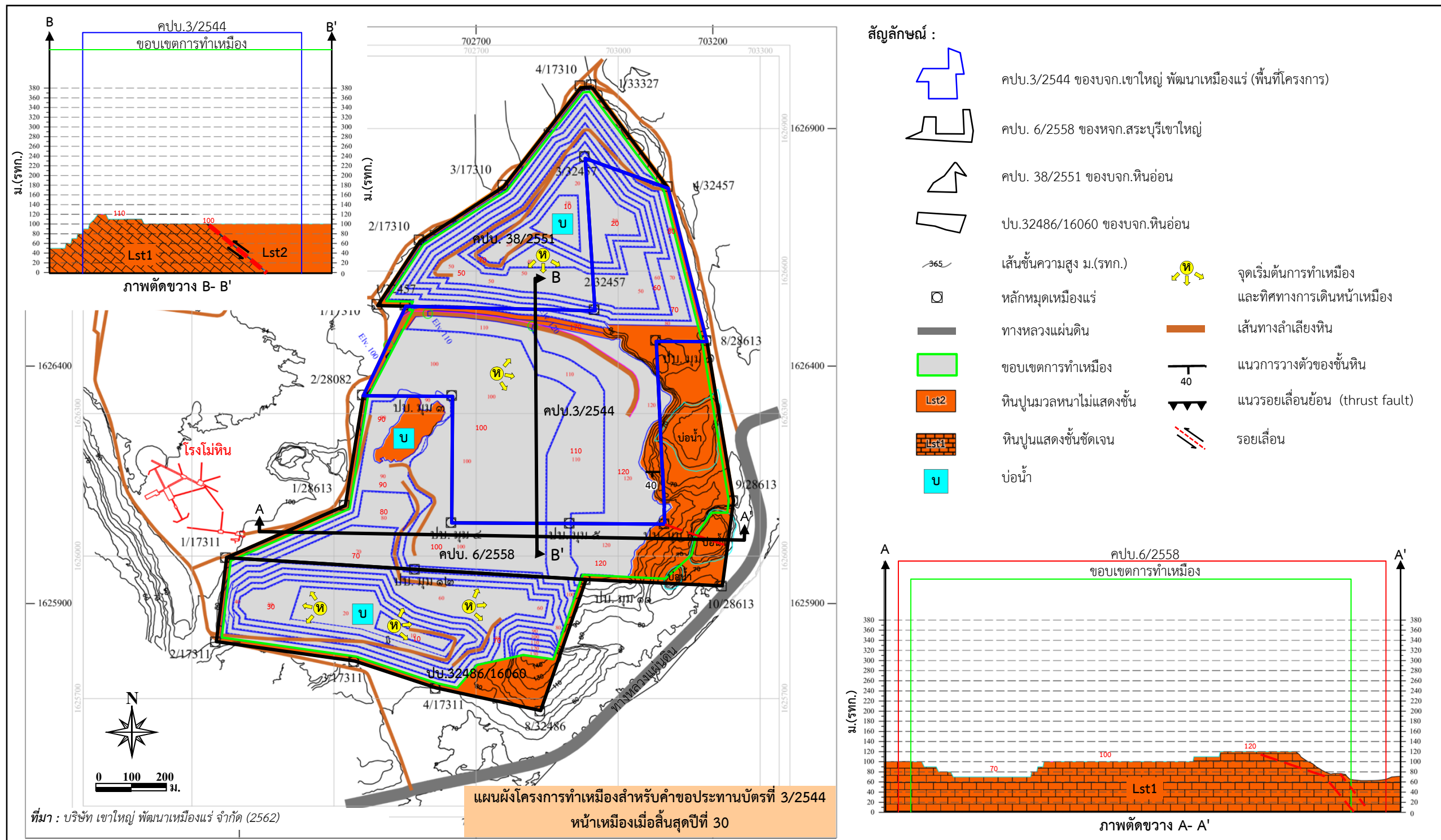
รูปที่ 1 ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่อง (ต่อ)

ลงนาม อนันต์ ขงขานนท์ อิง รศค ๖๐๐๘  
 (นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)  
 ผู้อำนวยการงานของ บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเมืองแร่ จำกัด  
 บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 46/78..

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

**ABEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.



รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่อง (ต่อ)

ลงนาม อนันต์ ขจรชานนท์ อิง รศค 3002  
 (นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)  
 ผู้อำนวยการงานของ บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม .....

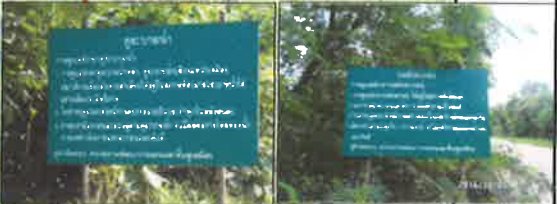
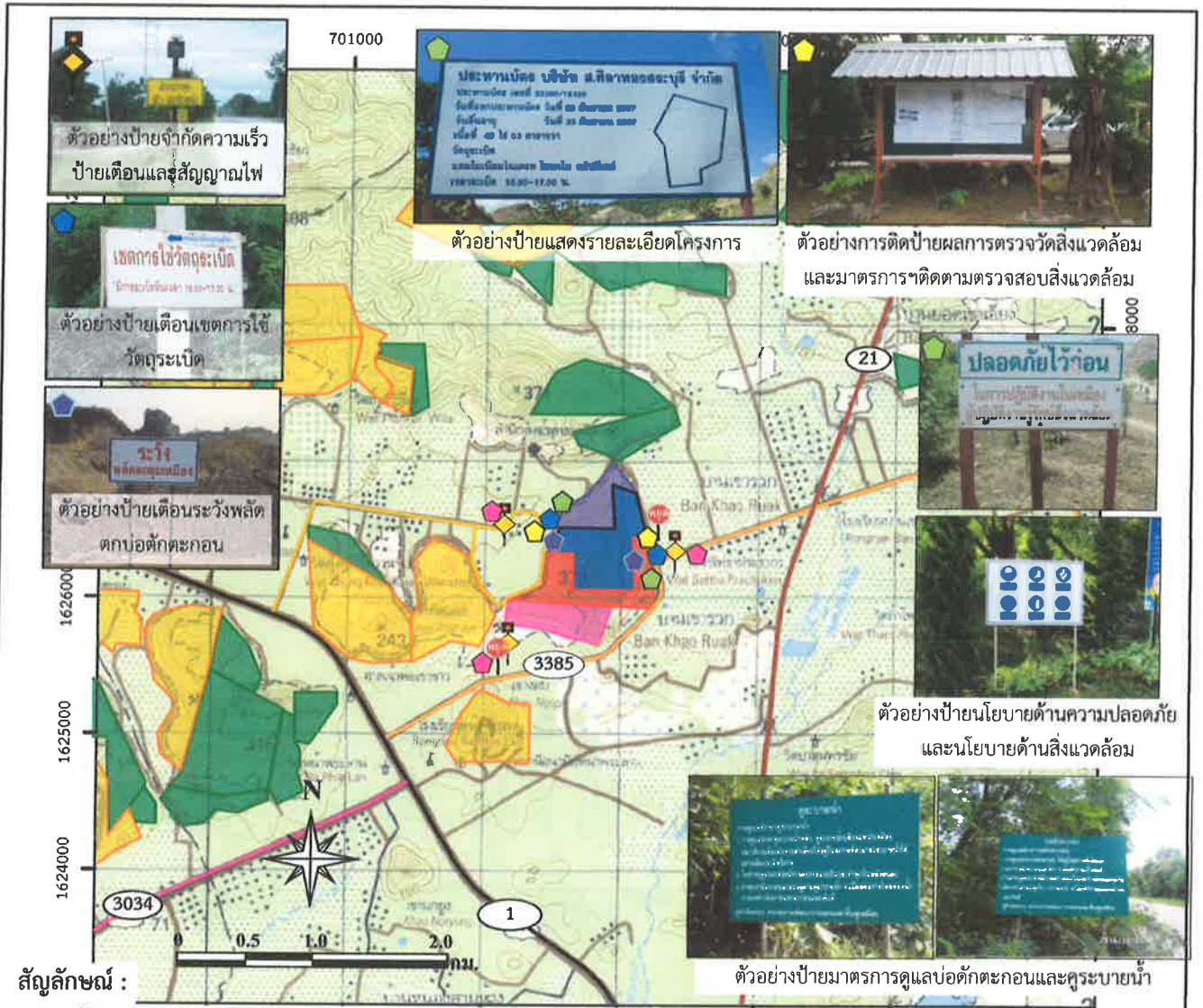
(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 47/78.





สัญลักษณ์ :

- คปบ.3/2544 ของบจก.เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ (พื้นที่โครงการ)
- คปบ. 6/2558 ของทจก.สระบุรีเขาใหญ่
- คปบ. 38/2551 ของบจก.หินอ่อน
- ปบ.32486/16060 ของบจก.หินอ่อน
- ประทานบัตรใกล้เคียง
- คำขอประทานบัตรใกล้เคียง
- ทางหลวงหมายเลข 1
- ทางหลวงหมายเลข 3034
- ทางหลวงหมายเลข 21
- ทางหลวงหมายเลข 3385

- ตำแหน่งติดป้ายของโครงการ**
- ตำแหน่งติดป้ายจำกัดความเร็วและสัญญาณไฟ
- ตำแหน่งติดป้ายเตือนการใช้วัดสระเบ็ด และจัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทาง
- ตำแหน่งติดป้ายให้รถหยุดให้รถบนเส้นทางหลักไปก่อน
- ตำแหน่งติดสัญญาณไฟกะพริบ
- ตำแหน่งติดป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ ป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
- ตำแหน่งป้ายผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ตำแหน่งติดป้ายเตือนระวังพลัดตกบ่อตักตะกอน

ที่มา: กรมแผนที่ทหาร (2540) และการสำรวจภาคสนาม (2562)

**รูปที่ 2** แสดงตำแหน่งติดป้ายต่างๆ ของโครงการ

ลงนาม อนันต์ ขวัญพวง ลงนาม .....

(นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 48/78

**ABEN** ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

(นายก้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานการกรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

โครงสร้างคณะกรรมการ

ตัวแทนโครงการ

- ผู้จัดการเหมือง
- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
- เจ้าหน้าที่บัญชี

ตัวแทนจากหน่วยราชการ

- อุตสาหกรรมจังหวัดสระบุรี หรือตัวแทน
- ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี หรือตัวแทน
- พัฒนาการอำเภอเฉลิมพระเกียรติ หรือตัวแทน
- สาธารณสุขอำเภอเฉลิมพระเกียรติ หรือตัวแทน
- เกษตรอำเภอเฉลิมพระเกียรติ หรือตัวแทน
- ผู้อำนวยการร.ส.ต.หน้าพระลาน หรือตัวแทน
- ผู้อำนวยการร.ส.ต.บ้านหนองจาน หรือตัวแทน
- นายกเทศมนตรีตำบลหน้าพระลานหรือตัวแทน
- นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหน้าพระลานหรือตัวแทน

ตัวแทนชุมชน

- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3, 4, 5, 7, 8 ตำบลหน้าพระลาน
- ผู้นำพื้นที่อ่อนไหวหรือตัวแทน ได้แก่ เจ้าอาวาสวัดหรือตัวแทนในรัศมี 3 กม. (วัดคิ่งเขาเขียววนาราม วัดศรีธาประชากร วัดถ้ำศรีวิไล วัดพุทธเนรมิต วัดถ้ำวิมานแก้ว วัดถ้ำโพธิญาณ วัดป่าสมพรชัย วัดหน้าพระลาน วัดป่าดำรงธรรม) และผู้อำนวยการโรงเรียนหรือตัวแทน ในรัศมี 3 กม. (โรงเรียนหน้าพระลาน โรงเรียนบ้านคิ่งเขาเขียว และโรงเรียนบ้านเขาวง (ร่วมมิตรพัฒนา))
- ประชาชนผู้ได้รับผลกระทบ

อำนาจหน้าที่

- รายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปีตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ
- พิจารณาให้ความเห็นแผนงานการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัดโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ รวมถึงการดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยการใช้เงินกองทุนต่างๆ และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด
- พิจารณาแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพหรือการตรวจสุขภาพประชาชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ การบริหารจัดการเงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด

ประชาสัมพันธ์โครงการ

กิจกรรม

- ประกาศตามหอกระจายข่าว
- รวบรวมข้อมูลและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมแล้วตีพิมพ์ให้ประชาชน และร.ส.ต.หน้าพระลานรับทราบ
- ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ

สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน

กิจกรรม

- การพัฒนาชุมชน เช่นซ่อมแซมถนนที่ชำรุดเสียหาย เป็นต้น
- การสนับสนุนอุปกรณ์การเรียนทุนการศึกษา เป็นต้น
- ทำนุบำรุงศาสนสถานต่างๆ เช่น วัด เป็นต้น

รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน/ผู้ร้องเรียน

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ตรวจสอบข้อเท็จจริง-สาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหา (15 วัน)

ปฏิบัติการแก้ไขปัญหา (30 วัน)

ตรวจสอบการแก้ไขปัญหา (15 วัน)

สรุปผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา

แก้ไขปัญหาไม่ได้

แก้ไขปัญหาได้

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

แจ้งกลับผู้ร้องเรียน

แจ้งกลับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

รูปที่ 3

ผังแสดงโครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

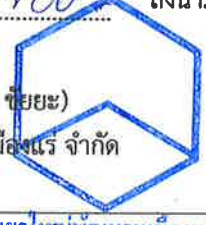
ลงนาม *อ.อ. วัฒนาภรณ์ อ่างกุล จี.อ.*

ลงนาม *1.อ. ม.อ.อ.*

รับรองจำนวนหน้า 49/78

(นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงชัย ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด



(นายกกล้า มอริซ) ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานการประเมินการผู้จัดการ


บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ


ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	<b>คุณภาพอากาศ (รูปที่ 4)</b> - บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้ หมู่ที่ 8 - บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันตก หมู่ที่ 3 - วัดพุทธเนรมิต - ชุมชนบ้านเขารวก หมู่ที่ 4	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และเดือนสิงหาคม-กันยายน) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งการวัดทิศทางและความเร็วลม 1 สถานี	-100,000	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด
2. เสียง และความสั่นสะเทือน	<b>เสียง</b> - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr)	<b>ระดับเสียง (รูปที่ 4)</b> - บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้ หมู่ที่ 8 - บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันตก หมู่ที่ 3 - วัดพุทธเนรมิต - ชุมชนบ้านเขารวก หมู่ที่ 4	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และเดือนสิงหาคม-กันยายน) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	-100,000	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม..... *อานันท์ ทวาเตชานนท์* *23*  
 (นายอานันท์ ทวาเตชานนท์ และนายดำรงศักดิ์ ชัยยะ)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด



บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม..... *มณีโชติ*  
 (นายกกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรมการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



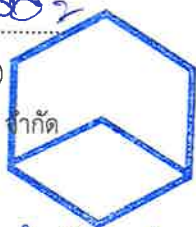
ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	<b>ความสั่นสะเทือน</b> - ความเร็วอนุภาค (Velocity) - ความถี่ (Frequency) - การขจัด (Displacement)	<b>ความสั่นสะเทือน (รูปที่ 4)</b> - ขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศเหนือ - ขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศใต้ - บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้ หมู่ที่ 8 - วัดพุทธเนรมิต	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และเดือนสิงหาคม-กันยายน) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด		
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity) - สารหนู (Arsenic)	- บ่อขุมเหมืองภายในโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และเดือนสิงหาคม-กันยายน)	-10,000	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม อนันต์ วัฒนารักษ์ ดำรง 31/08/2022

(นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงชัย ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด



บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม กมล ภูมิโชติ รับรองจำนวนหน้า 51/78

(นายกมล ภูมิโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิ์จัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

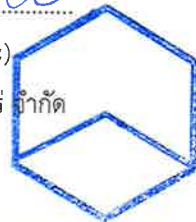
ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)</li> <li>- ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids)</li> <li>- ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)</li> <li>- ความขุ่น (Turbidity)</li> <li>- ซัลเฟต (Sulphate)</li> <li>- เหล็ก (Iron)</li> <li>- สารหนู (Arsenic)</li> <li>- ระดับน้ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำบาดาลวัดถ้ำศรีวิไล</li> <li>- น้ำบาดาลโรงเรียนบ้านเขารวก</li> </ul>	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ และเดือนสิงหาคม-กันยายน)	-21,000	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด
5. คมนาคม	1. ให้ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งดูแลป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้อยู่ในสภาพการใช้งานได้ดี หากบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที	- เส้นทางขนส่งแร่	- ดำเนินการทันทีหากบริเวณใดชำรุด	- อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม อชช วัฒนพงศ์ ดี 56ค 500

(นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด



บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม มณีโชติ รับรองจำนวนหน้า 52/78

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิ์จัดทำรายงาน/กรรมการผู้รับ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



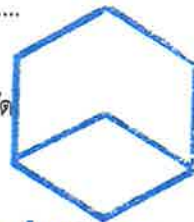
ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	2. ติดตามตรวจสอบชนิดและปริมาณยานพาหนะ จำนวนอุบัติเหตุและสาเหตุของอุบัติเหตุจากการขนส่งแร่ และระดับความรุนแรง โดยบันทึกอย่างเป็นระบบเพื่อเปรียบเทียบข้อมูลทุก 6 เดือน	-เส้นทางขนส่งแร่	-ปีละ 2 ครั้ง ในเดือน มิถุนายน และธันวาคม	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง โดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามารับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดัง ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าทำงานให้เพิ่มเติมรายการตรวจดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- สุขภาพทั่วไป</li> <li>- สมรรถภาพการได้ยิน</li> <li>- สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด</li> <li>- โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ</li> </ul>	-พนักงานของโครงการ	-ก่อนรับเข้าทำงาน และจากนั้นปีละ 1 ครั้ง	-100,000	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลงนาม อนันต์ วัฒนานนท์ 09-5011-1000

(นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงชัย ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด



บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลงนาม มณีโชติ รับรองจำนวนหน้า 53/78

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ วิศวกร

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



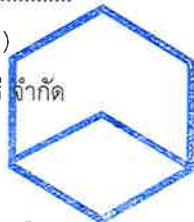
ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	ทั้งนี้หากผลการตรวจสอบคุณภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว				
	2. จัดให้มีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	-	- บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด
7. คุณค่าคุณภาพชีวิต (เศรษฐกิจ-สังคม)	1. สำรวจผลกระทบของโครงการด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตของผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว คริวเรือนตามเส้นทางขนส่งแร่ และประชาชนในรัศมี 3 กม. ในประเด็น เช่น - สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ	- ผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กม. - พื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม.	- ปีละ 1 ครั้ง	- 100,000	- บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม นายธนัช ทวาเตชานนท์ 5/5/2563 1000-

(นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด



บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม นายกล้า มณีโชติ 5/5/2563 54/78

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้ควบคุมงาน  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพเนื่องจากโครงการ</li> <li>- ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับการดำเนินโครงการ</li> <li>- ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง</li> <li>- ความคิดเห็นต่อโครงการ</li> <li>- ความต้องการของชุมชน</li> <li>- ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คริวเรือนในรัศมี 3 กม.</li> <li>- คริวเรือนตามเส้นทางขนส่งแร่</li> </ul>			
	<p>2. ให้บันทึกสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์สาเหตุและวิเคราะห์การป้องกันแก้ไขเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาในอนาคต</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กลุ่มผู้นำชุมชน</li> <li>- ชุมชนในรัศมี 3 กม.</li> <li>- คริว เรือ น ต า ม เส้นทางขนส่งแร่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกครั้งที่เกิดเรื่องร้องเรียนและรายงานปีละ 2 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด</li> </ul>

ลงนาม ธนัช ทวาเตชานนท์ ศิริ วัฒนวิชัย

(นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงชัย ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด



บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลงนาม มณีโชติ รับรองจำนวนหน้า 55/78

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิ์จัดทำรายงาน/กรรมการของบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
8. การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ	ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เอกสารแนบท้าย พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่ ทราบทุกปี	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ปีละ 1 ครั้ง	-อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	-บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม ชัชวาลย์ ทวีสิน 5/5/2562

(นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด



บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

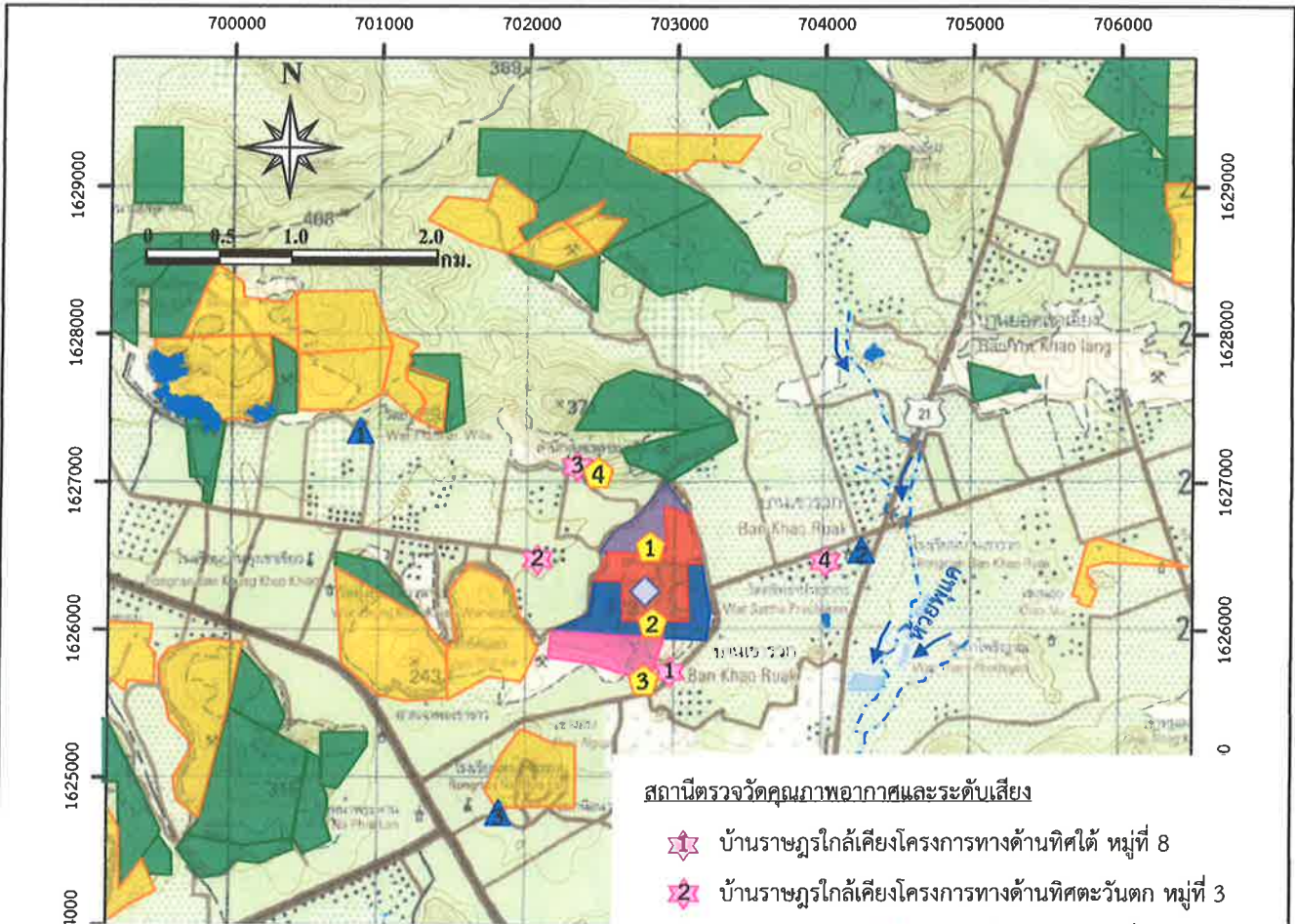
ลงนาม มณีโชติ 5/5/2562 รับรองจำนวนหน้า 56/78

(นายกกล้า มณีโชติ)








บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิ์จัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดทำ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด













**สัญลักษณ์ :**

-  คปบ.3/2544 ของบจก.เขาใหญ่ พัฒนาเมืองแร่ (พื้นที่โครงการ)
-  คปบ. 6/2558 ของทจก.สระบุรีเขาใหญ่
-  คปบ. 38/2551 ของบจก.หินอ่อน
-  ปบ.32486/16060 ของบจก.หินอ่อน
-  ประทานบัตรใกล้เคียง
-  คำขอประทานบัตรใกล้เคียง
-  ทางน้ำธรรมชาติและทิศทางการไหลของน้ำ

**สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง**

-  บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้ หมู่ที่ 8
-  บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศตะวันตก หมู่ที่ 3
-  วัดพุทธเนรมิต  ชุมชนบ้านเขารวก หมู่ที่ 4




**สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน**

-  1 ขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศเหนือ
-  2 ขอบแปลงประทานบัตรทางด้านทิศใต้
-  3 บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการทางด้านทิศใต้ หมู่ที่ 8
-  4 วัดพุทธเนรมิต

**ตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน**

-  บ่อชุมชนภายในโครงการ

**ตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน**

-  น้ำบาดาลวัดถ้ำศรีวิไล
-  น้ำบาดาลโรงเรียนบ้านเขารวก
-  น้ำบาดาลรพ.สต.หน้าพระลาน

ที่มา: กรมแผนที่ทหาร (2540) และการสำรวจภาคสนาม (2560)

**รูปที่ 4**

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของพื้นที่โครงการ

ลงนาม

*อชช อชชพรพงศ์ อ. 50 ต. 100*

ลงนาม

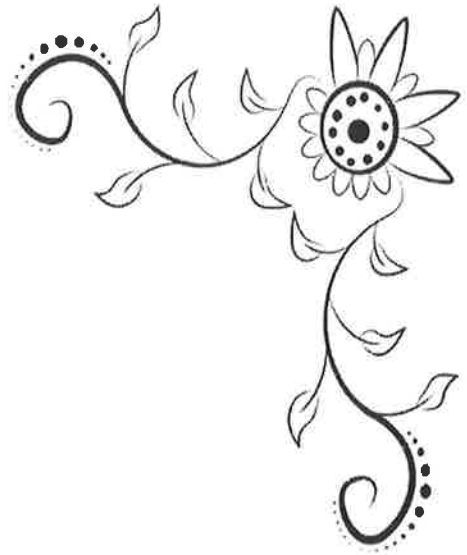
*1 ตี มณีรัตน์*

รับรองจำนวนหน้า 57/78

(นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)  
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

(นายกกล้า มณีรัตน์)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิ์จัดทำรายงาน  
ABEN ENGINEERING  
ABEN ENGINEERING CO.,LTD.  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



## เอกสารแนบท้าย





## (2) ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

สำหรับแผนการฟื้นฟูสภาพที่ผ่านการทำให้เมืองแล้วจากอดีตที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่ที่ปรากฏเป็นหน้าผาสูงชันและพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำให้เมืองรวมถึงบริเวณพื้นที่ลานหินโผล่ที่ยากต่อการฟื้นฟูในระยะต่อไปโดยใช้เทคนิคการเตรียมพื้นที่ฟื้นฟูสภาพเมืองรายละเอียดดังนี้

### (2.1) เทคนิคการเตรียมพื้นที่ฟื้นฟูสภาพเมือง

การปรับและเตรียมพื้นที่ให้เหมาะสมกับการปลูกต้นไม้ต้องทำให้พื้นที่ดินแข็งมีรอยแตกร้าวสำหรับให้รากพืชสามารถหยั่งลึกลงไปดินเพื่อหาอาหารและมีปริมาณหน้าดินเพียงพอต่อการเจริญเติบโตของต้นกล้า ในการเตรียมพื้นที่ฟื้นฟูสภาพเมือง เพื่อดำเนินการปลูกต้นไม้ฟื้นฟูต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องพื้นที่โดยส่วนใหญ่จะมีลักษณะเปิดโล่ง สูญเสียหน้าดิน รับแสงแดดและกระแสน้ำที่ ทำให้การกระจายเข้ามาของเมล็ดพันธุ์ไม้ในพื้นที่ข้างเคียงมีอัตราการงอกต่ำ เนื่องจากพื้นที่ไม่มีเนื้อดินและไม่สามารถเอื้อให้พืชพันธุ์เจริญเติบโตได้ อีกทั้งเนื้อดินบนภูเขาหินปูนมีปริมาณน้อยที่จะนำมาใช้ในการปรับดินเพื่อปลูกต้นไม้ หรืออาจจะมักเป็นดินคุณภาพต่ำ ขาดแร่ธาตุที่จำเป็นในการเจริญเติบโตของพืช ฉะนั้นในการวางแผนเตรียมพื้นที่สำหรับการฟื้นฟูสภาพเมืองต้องคำนึงถึงปัจจัยสำคัญดังต่อไปนี้

1. ดิน ปริมาณดินที่จะใช้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพเมืองจะคำนึงถึงปริมาณพื้นที่ (จำนวนไร่) เป็นตัวกำหนดปริมาณดินที่ใช้ในการปรับถม โดยความหนาของชั้นดินที่ปรับถมอย่างน้อยที่สุดไม่ควรต่ำกว่า 0.3 ม. เพื่อให้ต้นไม้เจริญเติบโตได้ดี มีอัตราการรอดตายสูงและง่ายต่อการขุดหลุมปลูกต้นไม้ และปริมาณพื้นที่ยังส่งผลโดยตรงกับต้นทุนการปรับถมอีกด้วย เช่น ปริมาณน้อยต้นทุนการปรับถมต่อไร่ก็จะสูง ปริมาณมากต้นทุนการปรับถมต่อไร่ก็จะต่ำ ฉะนั้นการวางแผนการทำเหมืองหินปูนของบริษัทต่อไป ได้กำหนดให้มีมาตรการฯ ด้านการจัดการเปลือกดินและเศษหินจากการทำให้เมือง โดยกำหนดแผนรองรับการกองเก็บหน้าดิน เพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพเมืองด้วย ทั้งนี้ลักษณะดินที่เหมาะสมต้องมีลักษณะดังนี้

- ลักษณะโครงสร้างเป็นดินร่วน
- มีค่า pH เป็นกลาง
- ไม่มีสารที่เป็นพิษต่อพืช
- มีธาตุอาหารจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช

จากการสำรวจและเก็บตัวอย่างดินบริเวณโดยรอบเหมืองหินปูนของบริษัทฯ แล้วนำมาวิเคราะห์หาสมบัติในด้านต่างๆ พบว่าดินมีความลึกเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 21-30 ซม. และโดยมากมีเปอร์เซ็นต์หินโผล่อยู่ในช่วง 90 - 95 เปอร์เซ็นต์ เนื้อดินจัดเป็นดินร่วนเหนียว (clay loam) และดินเหนียว (clay) เป็นส่วนใหญ่ มีค่า pH อยู่ที่ 7.0-7.8 ซึ่งจัดว่าเป็นกลาง (neutral) ไปจนถึงด่างอ่อน (mildly alkaline) และพบว่าดินมีปริมาณอินทรีย์วัตถุสูงมาก มีปริมาณไนโตรเจนรวม (total nitrogen) ประมาณ 0.30 - 0.60 เปอร์เซ็นต์ มีปริมาณฟอสฟอรัสอยู่ในระดับปานกลางไปจนถึงสูงมาก มีปริมาณโพแทสเซียมและแคลเซียมอยู่ในระดับที่สูงมาก และมี

ลงนาม *อช ๓๓๓๓๓๓๓ ๓๓๓๓๓ ๓๓๓* ลงนาม *๓๓ ๓๓๓๓*

(นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)

(นายกกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 59/78

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน การรับ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ปริมาณแมกนีเซียมอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง ชนิดไม้ที่พบส่วนใหญ่เหมาะต่อการนำมาใช้ในงานฟื้นฟู เช่น ไม้รวก จั้วป่า มะกอกเกลื้อน กล้วยป่าบอน กางขี้มอด ชิงชัน เสี้ยวป่า กระถินบ้าน และข่อยประดู่ เป็นต้น

2. ความหนาชั้นดิน การปรับถมหน้าดินที่เหมาะสมโดยการนำดินผสมเศษหินปูนที่หลงเหลือจากการผลิตมารองพื้นในกรณีที่เป็นพื้นที่ลาดชัน ควรมีความหนาประมาณ 1 ม. จากนั้นนำหน้าดินมาถมลงในแปลงโดยให้ความหนาของดินชั้นบนเท่ากับ 10-15 ซม. และในกรณีที่พื้นที่เป็นที่ราบ ควรถมดินให้มีความหนา มากกว่า 50 ซม. เพื่อให้ระบบรากของต้นไม้มีการพัฒนาได้ดี และควรระมัดระวังอย่าให้ได้ชั้นดินเป็นชั้นของหินแข็ง เนื่องจากจะทำให้ชั้นดินและหินแยกจากกัน และระบบรากของต้นไม้จะพัฒนาอยู่เฉพาะส่วนผิวดิน ไม่หยั่งลึก ลงไปในชั้นหิน ซึ่งอาจทำให้ต้นไม้โคนล้มได้ง่ายหากมีลมพายุที่รุนแรง เมื่อเตรียมพื้นที่เสร็จแล้วควรปลูกพืชคลุมดิน จำพวกหญ้าก่อนที่จะมีการปลูกต้นไม้ ทั้งนี้เพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุรักษาความชื้น และเพิ่มความสมบูรณ์ให้กับดิน (ที่มา : การฟื้นฟูเหมืองโดยการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ เหมืองหินปูน บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ,2560)



การปรับถมหน้าดินสำหรับการฟื้นฟูเหมือง

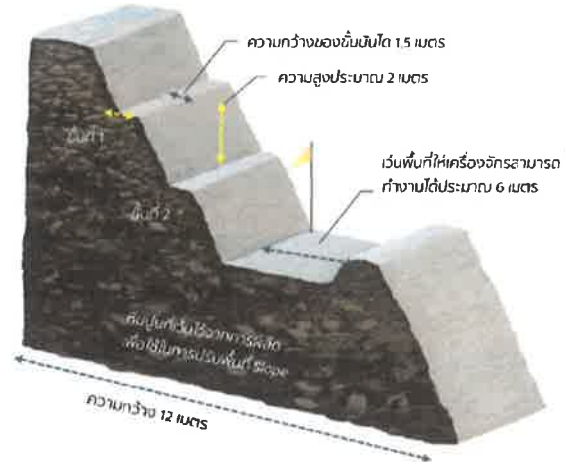
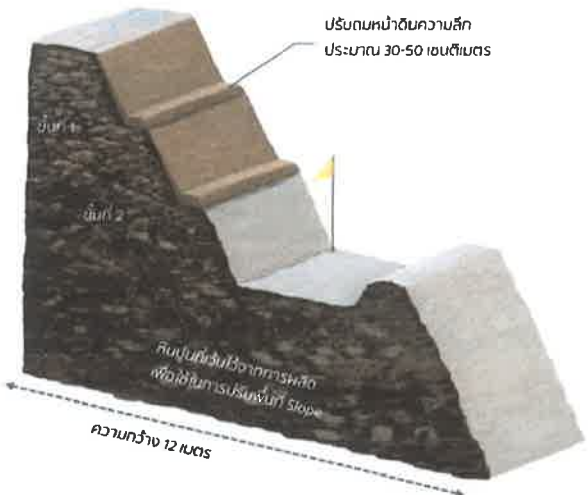
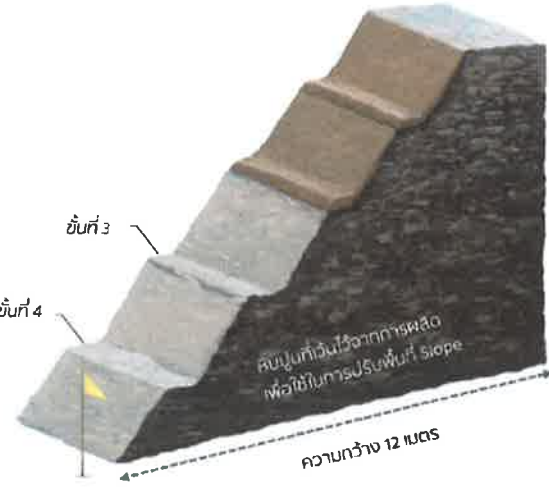


การกีดเซาะพื้นที่ฟื้นฟูสภาพเหมือง

3. การปรับสภาพพื้นที่โดยปรับลดความลาดชัน (Slope) การฟื้นฟูสภาพเหมืองได้ดำเนินการปรับพื้นที่ปลูกต้นไม้ในลักษณะขั้นบันได แต่ปัญหาที่พบคือ ไม้ที่งอกขึ้นบางชนิดที่ใช้ในการปลูกฟื้นฟูสภาพเหมืองไม่สามารถที่จะเจริญเติบโตค้ำหน้าผาที่เป็นขั้นบันไดได้ และการเข้ามาใช้ประโยชน์ของสัตว์ป่าบางชนิดไม่สามารถข้ามขั้นบันไดที่สูงถึง 12 ม. ได้เช่นกัน รวมไปถึงถึงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ยังไม่กลมกลืนกับธรรมชาติ จากสภาพปัญหาดังกล่าวบริษัทฯ จึงได้หาแนวทางการปลูกต้นไม้ในลักษณะการปรับลดความลาดชัน (ที่มา : การฟื้นฟูเหมืองโดยการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ เหมืองหินปูน บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ,2560) โดยพิจารณาชนิดพันธุ์ไม้ให้มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร่วมกับการใช้อุปกรณ์เครื่องจักรในการดำเนินงานฟื้นฟูให้มีความปลอดภัยในการปฏิบัติงานตามความเหมาะสมสอดคล้องกับเสถียรภาพและความลาดเอียงของหน้างาน ในการปรับพื้นที่ฟื้นฟูสภาพเหมืองที่มีความสูงของชั้น Bench ดังตารางที่ 1

ลงนาม อ.ช. อดิศักดิ์ อดิศักดิ์ ลงนาม อ.ช. อดิศักดิ์ อดิศักดิ์ รับรองจำนวนหน้า 60/78  
 (นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงชัย ชัยยะ) (นายกมล มณีโชติ)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**ตารางที่ 1** สรุปกิจกรรมการปรับสภาพพื้นที่โดยปรับลดความลาดชัน (Slope)

ขั้นตอนการปรับสภาพพื้นที่	ภาพประกอบ
<p><u>ขั้นตอนการปรับถมเตรียมพื้นที่</u></p> <p>ทำการปรับพื้นที่ให้เป็นชั้นบันได ขั้นที่ 1 และ 2 โดยการระเบิดชั้นหินและตักหินออกต้องเว้นปริมาณการตักไว้ระยะ 12 เมตร เพื่อเหลือพื้นที่และปริมาณหินที่เพียงพอ สำหรับใช้ในการปรับพื้นที่ลดความลาดชัน (Slope) และเป็นเส้นทางลำเลียงดินใช้รถแทรกเตอร์ (Tractor) ปรับชั้นบันได โดยเว้นระยะความกว้างชั้นละ 1.5 เมตรและความสูงชั้นละ 2 เมตร (สามารถใช้รถแบคโฮปฏิบัติงานได้ ซึ่งความละเอียด ถูกต้องของงานจะมีมากกว่า แต่ใช้ระยะเวลาในการปฏิบัติงานนานกว่า)</p>	
<p><u>ขนหน้าดินเทในพื้นที่ขั้นที่ 2</u></p> <p>ปรับถมหน้าดินความหนาประมาณ 30-50 ซม. บนชั้นบันไดชั้นบน (ข้อควรระวัง : ต้องมี Dump man ช่วยกำหนดจุดเท เพื่อความปลอดภัยและการคำนวณปริมาณดินที่เหมาะสม เพื่อหลีกเลี่ยงกรณีวางกองดินชิดหรือมากเกินไป ส่งผลให้เกิดการสูญเสียค่าใช้จ่ายโดยไม่จำเป็น)</p>	
<p><u>ตักหินออกจากหน้างานปรับพื้นที่</u></p> <p>พื้นที่ฟูสภาพเหมือนเว้นระยะไว้ประมาณ 6 ม. เข้ากระบวนการผลิตและดำเนินการปรับลดความลาดชัน (Slope) ในขั้นที่ 3 และ 4 โดยใช้รถแบคโฮและดำเนินการถมดินตามความหนาของหน้าดินประมาณ 30-50 ซม.</p>	

ลงนาม อนันต์ วัฒนานนท์ อ. 5000 300      ลงนาม .....      รับรองจำนวนหน้า 61/78  
 (นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)      (นายกกล้า มณีโชติ)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด      บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมสิทธิ์ที่ดิน  
 บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด      บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



**ตารางที่ 1** สรุปกิจกรรมการปรับสภาพพื้นที่โดยปรับลดความลาดชัน (Slope) (ต่อ)

ขั้นตอนการปรับสภาพพื้นที่	ภาพประกอบ
<p><b>ปรับหน้างานฟื้นฟูสภาพเหมือง</b>                      หลังจากดำเนินการปรับแล้วเสร็จ ต้องทำการปลูกพืชคลุมดินเพื่อช่วยในการยึดหน้าดิน ลดการชะล้างพังทลายของดิน อีกทั้งยังสามารถเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แก่ดินได้อีกด้วย พืชคลุมดินที่นิยมนำมาปลูก ได้แก่ หญ้ารูซี่ ถั่วฮามาต้า และถั่วไมยรา</p>	

ที่มา : การฟื้นฟูเหมืองโดยการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ เหมืองหินปูน บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ,2560

4. การเตรียมพื้นที่บนหน้าผาสูงชัน ด้วยสภาพพื้นที่หน้าเหมืองที่มีสภาพเป็นหน้าผาหินสูงชันและไม่มี Bench พื้นผิวส่วนใหญ่เป็นชั้นหินปูนไม่มีชั้นดินปกคลุม ทำให้มีอินทรีย์วัตถุที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืชน้อย โดยลักษณะพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงยากต่อการฟื้นฟู เพราะพืชไม่สามารถเจริญเติบโตได้ในสภาพแวดล้อมที่จำกัดดังกล่าวได้ ในการปลูกต้นไม้ในบริเวณพื้นที่นี้จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการขุดหลุมลงไปในพื้นที่หินปูน เพื่อเตรียมไว้สำหรับใส่ดินปลูกต้นไม้ สรุปขั้นตอนการดำเนินงานดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ขั้นตอนการปรับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ลาดชันสูง

การปรับสภาพพื้นที่บริเวณพื้นที่ลาดชันสูง	ภาพประกอบ
<p>ทำการขนย้ายหินที่แขวนอยู่ออกจากพื้นที่ เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งหินแขวนเหล่านี้อาจหล่นลงมาทำให้เกิดอันตรายในภายหลังได้</p>	

ลงนาม อนันต์ ทวาทะพานิช 23

(นายธนัช ทวาทะพานิช และนายดำรงชัย ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลงนาม น.ส. มณีโชติ

(นายกเหล่า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิ์จัดทำรายงาน/กรรมสิทธิ์




บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 62/78





ตารางที่ 2 ขั้นตอนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ลาดชันสูง (ต่อ)

การปรับปรุงสภาพพื้นที่บริเวณพื้นที่ลาดชันสูง	ภาพประกอบ
ดำเนินการเจาะและระเบิดหินให้ได้หลุมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1 เมตร ลึกประมาณ 0.5 เมตร	 <p data-bbox="869 723 1364 761">การเจาะรูเพื่อฝังวัตถุระเบิดและการอัดวัตถุระเบิด</p>
นำเศษหินภายในหลุมที่ทำการระเบิดแล้วออกและเตรียมดินไปใส่ภายในหลุมที่จัดเตรียมไว้	 <p data-bbox="1013 1227 1212 1265">การเตรียมหลุมปลูก</p>
ดำเนินการปลูกต้นไม้ภายในหลุมที่เตรียมดินใส่ไว้แล้ว	 <p data-bbox="997 1751 1220 1787">การปลูกกล้าไม้ในหลุม</p>

ที่มา : การฟื้นฟูเหมืองโดยการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ เหมืองหินปูน บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด ,2560

ลงนาม ท.ช. วัฒนไพโรจน์ ดี.ก. อดิ ๒๐๐  
 (นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)  
 ผู้อำนวยการลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลงนาม น.ส. มณีโชติ รับรองจำนวนหน้า 63/78  
 (นายกกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/ตรวจบัญชี  
 บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจিনিเริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ทั้งนี้เมื่อถึงช่วงการทำเหมืองปีที่ 30 เมื่อสภาพหน้าเหมืองของโครงการมีพื้นที่เป็นแบบ  
 ชั้นบันได ได้กำหนดรูปแบบในงานปรับสภาพพื้นที่แบบชั้นบันได (Bench) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ขั้นตอนการปรับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ชั้นบันได

การปรับสภาพพื้นที่ชั้นบันได	ภาพประกอบ
<p>ทำการเจาะระเบิดชั้นหินบริเวณ                      ชั้นบันไดเพื่อทำหลุมสำหรับใส่ดินปลูก                      ต้นไม้ และเพื่อให้ชั้นหินมีรอยแตกกว้าง                      ลึกประมาณ 1 เมตร ทำให้รากของ                      ต้นไม้สามารถหยั่งลึกลงไปได้ด้านล่างได้</p>	<div style="text-align: center;">      </div> <p style="text-align: center;">การเจาะระเบิด</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">การระเบิดชั้นหินบริเวณชั้นบันไดเพื่อทำหลุมสำหรับใส่ดินปลูกต้นไม้</p>

ลงนาม อินช ๑๑๑๑๑๑๑ ดิเรกดิเรก

ลงนาม น.ส. มณีโชติ รับรองจำนวนหน้า 64/78

(นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงดี ชัยยะ)

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิ์จัดทำรายงาน/กรรมการผู้สอบบัญชี


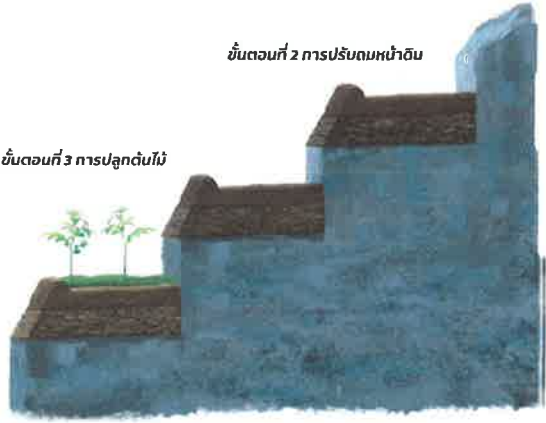
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

เอกสารแนบท้าย

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด



ตารางที่ 3 ขั้นตอนการปรับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ชั้นบันได (ต่อ)

การปรับสภาพพื้นที่ชั้นบันได	ภาพประกอบ
<p>การเตรียมดิน ทำการขนย้ายดินมาคลุมทับบริเวณพื้นที่ที่เจาะหลุมระเบิดเรียบร้อยแล้ว ความหนาประมาณ 30 - 50 เซนติเมตร หลังจากนั้นก็ดำเนินการปลูกต้นไม้พันธุ์เป็นขั้นตอนต่อไป</p>	
<p>ดำเนินการปลูกต้นไม้ภายในหลุมที่เตรียมดินใส่ไว้แล้ว</p>	 <p>ขั้นตอนที่ 2 การปรับถนนหน้าดิน</p> <p>ขั้นตอนที่ 3 การปลูกต้นไม้</p>

ที่มา : การฟื้นฟูเหมืองโดยการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ เหมืองหินปูน บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด, 2560

5. งานป้องกันการชะล้างหน้าดิน การพังทลายของดินเป็นกระบวนการทางธรณีวิทยาที่เกิดขึ้นโดยลมและฝนเป็นหลักในพื้นที่เปิดโล่งไร้สิ่งปกคลุม น้ำเป็นตัวการสำคัญในการพัดพาธาตุอาหารที่จำเป็นต่อพืชที่อยู่บริเวณผิวดินให้หมดไป เกิดการทับถมของดินตะกอนในพื้นที่ที่ต่ำกว่า การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ลำบากขึ้นเมื่อน้ำกัดเซาะพื้นที่ ทำให้เกิดเป็นร่องน้ำทั้งเล็กและใหญ่ เกิดความยากลำบากในกระบวนการดำเนินงานฟื้นฟูและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการรักษาปริมาณอินทรีย์วัตถุลดการเสื่อมสลายของดิน โดยการปลูกพืชคลุมดินเพื่อช่วยในการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินอันได้แก่ หญ้า พืชตระกูลถั่ว ซึ่งเทคนิคที่ใช้ในการปลูกพืชคลุมดินและการป้องกันการชะล้างของหน้าดินมีรายละเอียดดังตารางที่ 4

ลงนาม อ.ช. ทวีชาติ อ.ร.ช. วิชาญ      ลงนาม อ.ช. มณีโชติ      รับรองจำนวนหน้า 65/78  
 (นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)      (นายกกล้า มณีโชติ)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด      บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิ์จัดทำรายงาน/กรรมการผู้ถือหุ้น  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 เอกสารแนบท้าย      บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด



**ตารางที่ 4** สรุปกิจกรรมงานป้องกันการชะล้างหน้าดิน

การป้องกันการชะล้างหน้าดิน	ภาพประกอบ
<p><b>การหว่านเมล็ด</b> เป็นวิธีการที่ใช้กับพืชที่เจริญเติบโตได้ดีในสภาพ แออัด พื้นที่มีความลาดชันน้อย พืชที่ปลูกด้วยวิธีนี้ ได้แก่ ถั่วไมยรา ถั่วสามตา หญารูซี่ เมล็ดพืชพวกนี้มีขนาดเล็ก การหว่านให้ทั่วทั้งแปลงกระทำไต่ยาก มักจะขึ้นเป็นกระจุก เพราะการหว่านจะกะปริมาณเมล็ดไม่ได้ ควรใช้ทรายหยาบผสมกับเมล็ดพันธุ์ก่อนหว่าน โดยใช้อัตราส่วนเมล็ดพันธุ์ 1 ส่วน ผสมกับทราย 5 ส่วน คลุกเคล้าให้เข้ากันก่อนหว่าน ก่อนนำเมล็ดไปปลูกควรนำเมล็ดแช่น้ำไว้ประมาณ 12 ชั่วโมง เพื่อให้เปลือกหุ้มเมล็ดอ่อนตัว แล้วฝังลมให้สะเด็ดน้ำก่อนนำไปหว่านเมล็ดจะงอกเร็วขึ้น</p>	 <p>การหว่านเมล็ดพืชคลุมดินโดยหว่านให้กระจายทั่วพื้นที่</p>
<p><b>การปลูกด้วยการหยอดเมล็ดลงหลุม</b> เป็นวิธีที่นิยมใช้กับพืชที่เมล็ดขนาดใหญ่ ต้นกล้าแข็งแรงและมีการเจริญเติบโตได้ดีในสภาพแวดล้อมของท้องถิ่น พื้นที่มีความลาดชันค่อนข้างมาก ปกติการเตรียมหลุมปลูกต้องมีระยะการปลูกตามความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยหยอดเมล็ดหลุมละ 2 - 3 เมล็ด พืชที่นิยมปลูกด้วยวิธีนี้ได้แก่ ถั่วพรี หญารูซี่ เป็นต้น</p>	 <p>การหยอดเมล็ดพืชคลุมดิน</p>
<p><b>การขุดหลุมปลูกการขุดหลุมปลูก</b> ใช้กับพืชคลุมดินที่ขยายพันธุ์ด้วยเหง้าเป็นหลัก ได้แก่ หญ้าแฝก เริ่มจากการนำกล้าหญ้าแฝกที่แยกกอและแข็งแรงดีแล้วปลูกเป็นแนวตรงขวางทิศทางน้ำไหล ระยะห่างระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือย และ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถุง และระยะห่างระหว่างแนวปลูกหญ้าแฝกไม่เกิน 2 เมตร ตามแนวตั้ง</p>	 <p>การปลูกหญ้าแฝกตามแนวระดับขวางทิศทางการไหลของน้ำ</p>

ที่มา : การฟื้นฟูเหมืองโดยการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ เหมืองหินปูน บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด, 2560

ลงนาม อชช. xxxxxxxxxx กิ่งกมล ธีระกุล ลงนาม ก. ธีระกุล รับรองจำนวนหน้า 66/78  
 (นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงค์ ชัยชนะ) (นายกกล้า มณีโชติ)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ/รองกรรมการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



6. ระยะเวลาในการดำเนินการ การปลูกต้นไม้ฟื้นฟูสภาพเหมือง ปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลให้มีอัตราการรอดตายที่ดี คือช่วงเวลาการปลูกในต้นฤดูฝน เพื่อให้ต้นไม้ที่ปลูกได้รับน้ำฝนเต็มช่วงฤดูกาลจะสามารถตั้งตัวเจริญเติบโตได้อย่างแข็งแรงและสามารถผ่านฤดูแล้งแรกไปได้ จากข้อมูลการติดตามอัตราการรอดตายจะเห็นว่าในช่วงปีแรกของการปลูกจะมีความเสี่ยงต่ออัตราการตายของต้นไม้ที่ปลูกสูง ฉะนั้น ต้องดำเนินการเตรียมพื้นที่ให้เสร็จสิ้นในช่วงเวลาที่เหมาะสม รวมถึงกระบวนการก่อนหน้า เช่น การรับมอบพื้นที่เพื่อทำการฟื้นฟูกระบวนการจ้างเหมาการออกแบบพื้นที่ฟื้นฟูสภาพเหมือง เป็นต้น สำหรับช่วงเวลาที่ทำการปลูกต้นไม้ฟื้นฟูสภาพเหมือง จะพิจารณาจากข้อมูลปริมาณน้ำฝนที่เก็บข้อมูลจากหน่วยงานวางแผนในช่วงปีที่ผ่านมา โดยจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 5 เดือน) จะเริ่มในช่วงฤดูฝนตั้งแต่เดือนมิถุนายนจนถึงเดือนตุลาคมของทุกปี ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แผนการดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองประจำปีในแต่ละปี

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

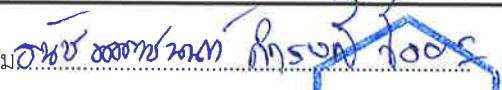
ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2562)

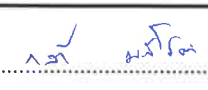
หมายเหตุ : \* ฤดูแล้ง หมายถึง ฤดูแล้งที่มีปริมาณฝนตกน้อย ประกอบด้วยฤดูร้อน และฤดูหนาว

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จแล้ว น้ำเป็นอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นหินแข็ง มีความร้อนสูง การสูญเสียน้ำจากการคายน้ำของพืชและการระเหยจากดินที่หลุมปลูกเกิดขึ้นได้สูงกว่าการปลูกในพื้นที่ปกติ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้ง หรือฝนทิ้งช่วง โดยโครงการจะใช้น้ำจากขุมเหมืองเก่าของโครงการทางด้านทิศเหนือ

(2.2) งบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

เพื่อให้การฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่ สามารถดำเนินงานได้ต่อเนื่องสอดคล้องกับกิจกรรมตามแผนผังโครงการทำเหมือง และแผนการฟื้นฟูพื้นที่การพัฒนาและการใช้ประโยชน์พื้นที่ในระหว่างที่มีการทำเหมือง และหลังจากปิดเหมืองจึงกำหนดให้วางวงเงินหลักประกันสำหรับการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองตลอดอายุโครงการตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟู

ลงนาม   
 (นายธัช ทวาเดชาพันธ์ และนายดำรง ชัยยะ)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

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



สภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 สำหรับงบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ที่เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในช่วงแรกอ้างอิงที่มาจาก การฟื้นฟูเหมืองโดยการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ เหมืองหินปูน บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด, 2560 ที่ประสบความสำเร็จในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่หน้าเหมืองที่เป็นผาหิน ที่ปรึกษานำค่าใช้จ่ายดังกล่าวมากำหนดงบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณหน้าผาหินปูนของโครงการซึ่งลักษณะคล้ายกัน กำหนดงบประมาณ 38,000 บาท/ไร่

## 2. แผนการฟื้นฟูสภาพที่ผ่านการทำเหมือง

แนวการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่ทั้งกลุ่มหมู่เหมืองในพื้นที่แหล่งหินเขาใหญ่ ประกอบด้วยคำขอประทานบัตรและประทานบัตรเหมืองแร่จำนวน 4 แปลง พื้นที่รวมประมาณ 492 ไร่ ทั้งหมดเป็นผู้ประกอบกิจการเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ได้แก่ คำขอประทานบัตรที่ 6/2558 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด สระบุรีเขาใหญ่ ขนาดพื้นที่ 132-1-76 ไร่ (พื้นที่โครงการ) คำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด ขนาดพื้นที่ 179-3-97 ไร่ คำขอประทานบัตรที่ 38/2551 ของบริษัท หินอ่อน จำกัดขนาดพื้นที่ 67-0-65 ไร่ และประทานบัตรที่ 32486/16060 ของบริษัท หินอ่อน จำกัด อายุประทานบัตรถึงวันที่ 9 ตุลาคม 2566 ขนาดพื้นที่ 102-3-96 ไร่ ตามแผนการทำเหมืองในภาพรวมเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 30 ใช้พื้นที่ทำเหมืองร่วมกันทั้งหมดประมาณ 397 ไร่

สำหรับแผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองของโครงการช่วงต่อไป ให้ประสานงานกรมป่าไม้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดชนิดพันธุ์ไม้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองให้เป็นไปตามเป้าหมายตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในแต่ละช่วงเพื่อให้มีความสอดคล้องกับอายุประทานบัตรถึงปีที่ 30 แต่ละช่วงปีจะมีวิธีการฟื้นฟูพื้นที่และขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

(1) การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-6) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรกโดยปรับปรุงแนวขอบชั้นบันไดเพื่อให้มีความปลอดภัยในการทำเหมืองและปลูกต้นไม้เสริมในขอบเขตพื้นที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกและทิศเหนือของคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ที่ระดับ 90-100 ม.(รทก.) พื้นที่ 2.2 ไร่ และทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกของคำขอประทานบัตรที่ 6/2558 (พื้นที่โครงการ) ที่ระดับ 90-100 ม.(รทก.) พื้นที่ 3.5 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้เนื่องจากการทำเหมืองในช่วงแรกเป็นการพัฒนาตัดเส้นทางและปรับสภาพพื้นที่ทำเหมืองเป็นส่วนใหญ่จึงยังสามารถดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองทั้งหมดได้และจะเริ่มดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังทำเหมืองในช่วงต่อไป ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 5.7 ไร่ ซึ่งเป็นการวางแผนฟื้นฟูร่วมกัน

ลงนาม    
 (นายธนะ ทหาเตชานนท์ และนายดำรงศักดิ์ ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลงนาม  รับรองจำนวนหน้า 68/78

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ระหว่างคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 และคำขอประทานบัตรที่ 6/2558 (พื้นที่โครงการ) การเลือกพันธุ์ไม้พิจารณาจากพันธุ์ไม้ท้องถิ่นและพันธุ์ไม้ที่ดำเนินการปลูกมาก่อนหน้าและสามารถเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ที่มีหินปูน หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่ทำการสำรวจพบในพื้นที่ เช่น ไม้ โมก อินทนิล ประดู่ และหว้า หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็วพิจารณาเลือกกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปีมาปลูก ทำการปลูกตามลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอดประกอบด้วยเรือนยอดชั้นบน เช่น จั้วป่า ชี้หนอน มะกัก ตะคร้ำ และชมพูพันธุ์ทิพย์ เป็นต้น เรือนยอดชั้นรอง เช่น มะเกลือ สารภี ทิ้งถ่อน ไทร และโมก เป็นต้น และเรือนยอดชั้นไม้พุ่ม เช่น ปอขาว แคนา และทองอุไร เป็นต้น ไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก และพิจารณาพรรณไม้ผลเพิ่มเติมเช่น พุทรา หว้าและไทร เป็นต้น

(2) การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 7-9) วางแผนการฟื้นฟูควบคู่ไปกับกิจกรรมการทำเหมืองโดยปรับปรุงแนวขอบชั้นบันไดเพื่อให้มีความปลอดภัยในการทำเหมือง พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาในปีที่ 1-6 ให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอและปลูกต้นไม้เสริมบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกและทิศเหนือของคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ที่ระดับ 90-80 ม.(รทก.) พื้นที่ 3.2 ไร่ และทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันตกของคำขอประทานบัตรที่ 6/2558 (พื้นที่โครงการ) ที่ระดับ 90-100 ม.(รทก.) พื้นที่ 3.5 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน ได้แก่ หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

(3) การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 10-12) วางแผนการฟื้นฟูควบคู่ไปกับกิจกรรมการทำเหมืองโดยปรับปรุงแนวขอบชั้นบันไดเพื่อให้มีความปลอดภัยในการทำเหมืองพร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาในปีที่ 7-9 ให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้เสริมบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกของคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ที่ระดับ 80-70 ม.(รทก.) พื้นที่ 3.2 ไร่ และทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตกของคำขอประทานบัตรที่ 6/2558 (พื้นที่โครงการ) ที่ระดับ 90-80 ม.(รทก.) พื้นที่ 2.3 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน ได้แก่ หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

(4) การฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 13-15) วางแผนการฟื้นฟูควบคู่ไปกับกิจกรรมการทำเหมืองโดยปรับปรุงแนวขอบชั้นบันไดเพื่อให้มีความปลอดภัยในการทำเหมืองพร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาในปีที่ 10-12 บริเวณคำขอประทานบัตรที่ 6/2558 (พื้นที่โครงการ) ที่ระดับ 100-80 ม.(รทก.) ให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้เสริมบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกและด้านทิศตะวันตกของคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ที่ระดับ 70-60 ม.(รทก.) พื้นที่ 3 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน ได้แก่ หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

ลงนาม  ลงนาม 

(นายธนัช ทวาเดชาชนนท์ และนายดำรงชัย ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม  รับรองจำนวนหน้า 69/78

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/ประเมินค่าที่ดิน  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

(5) การฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 16-18) วางแผนการฟื้นฟูควบคู่ไปกับกิจกรรมการทำเหมืองโดยปรับปรุงแนวขอบชั้นบันไดเพื่อให้มีความปลอดภัยในการทำเหมือง พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาในปีที่ 13-15 บริเวณคำขอประทานบัตรที่ 6/2558 (พื้นที่โครงการ) ที่ระดับ 100-80 ม.(รทก.) ให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้เสริมบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกและด้านทิศตะวันตกของคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ที่ระดับ 60-50 ม.(รทก.) พื้นที่ 3 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน ได้แก่ หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

(6) การฟื้นฟูช่วงที่ 6 (ปีที่ 19-21) วางแผนการฟื้นฟูควบคู่ไปกับกิจกรรมการทำเหมืองโดยปรับปรุงแนวขอบชั้นบันไดเพื่อให้มีความปลอดภัยในการทำเหมืองพร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาในปีที่ 16-18 ให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้เสริมบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือของคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ที่ระดับ 60-50 ม.(รทก.) พื้นที่ 7.5 ไร่ และทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันตกของคำขอประทานบัตรที่ 6/2558 (พื้นที่โครงการ) ที่ระดับ 110-100 ม.(รทก.) พื้นที่ 5 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน ได้แก่ หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

(7) การฟื้นฟูช่วงที่ 7 (ปีที่ 22-24) วางแผนการฟื้นฟูควบคู่ไปกับกิจกรรมการทำเหมืองโดยปรับปรุงแนวขอบชั้นบันไดเพื่อให้มีความปลอดภัยในการทำเหมืองพร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาในปีที่ 19-21 ให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้เสริมบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกของคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ที่ระดับ 50-40 ม.(รทก.) พื้นที่ 5 ไร่ และทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันตกของคำขอประทานบัตรที่ 6/2558 (พื้นที่โครงการ) ที่ระดับ 110 ม.(รทก.) พื้นที่ 2 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน ได้แก่ หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

(8) การฟื้นฟูช่วงที่ 8 (ปีที่ 25-27) วางแผนการฟื้นฟูควบคู่ไปกับกิจกรรมการทำเหมืองโดยปรับปรุงแนวขอบชั้นบันไดเพื่อให้มีความปลอดภัยในการทำเหมืองพร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาในปีที่ 22-24 ให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอและปลูกต้นไม้เสริมบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกของคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ที่ระดับ 20-10 ม.(รทก.) พื้นที่ 6.1 ไร่ และทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันตกของคำขอประทานบัตรที่ 6/2558 (พื้นที่โครงการ) ที่ระดับ 110-80 ม.(รทก.) พื้นที่ 7 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน ได้แก่ หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

ลงนาม

(นายธวัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงดี ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้ถือหุ้น

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 70/78

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.



(9) การฟื้นฟูช่วงที่ 9 (ปีที่ 28-30) วางแผนการฟื้นฟูควบคู่ไปกับกิจกรรมการทำเหมืองโดยปรับปรุงแนวขอบขั้นบันไดเพื่อให้มีความปลอดภัยในการทำเหมืองพร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาในปีที่ 28-30 การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงสุดท้ายมีแผนทำเหมืองร่วมกันระหว่างคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 และคำขอประทานบัตรที่ 6/2558 (พื้นที่โครงการ) ที่ระดับความสูง 120-10 ม.(รทก) และระดับความสูง 120-70 ม.(รทก) ตามลำดับ เนื่องจากข้อมูลปริมาณสำรองแร่ที่ทำการศึกษากายในพื้นที่โครงการ พบว่า พื้นที่มีศักยภาพแร่เพียงพอต่อการทำเหมืองต่อเนื่องได้อีกถึงที่ระดับความสูง -120 ม.(รทก) ดังนั้น กรณีการฟื้นฟูพื้นที่หลังจากสิ้นอายุประทานบัตรปีที่ 30 ในช่วงปีสุดท้ายจะแบ่งออกเป็น 2 กรณี คือ

- กรณีได้รับอนุญาตเข้าใช้ประทานบัตรต่อจากปีที่ 30 เมื่อสิ้นสุดอายุประทานบัตร พบว่าโครงการมีปริมาณสำรองแร่ที่สามารถทำเหมืองต่อไปได้อีก เป็นการทำเหมืองต่อเนื่องจากพื้นที่หน้าเหมืองเดิมตามคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 และคำขอประทานบัตรที่ 6/2558 (พื้นที่โครงการ) ที่ระดับความสูง 120 ม.(รทก.) ถึงระดับ -120 ม.(รทก.) เป็นระดับสุดท้ายที่สามารถทำเหมืองได้ตามศักยภาพแร่ ดังนั้นในการฟื้นฟูเพื่อมิให้เป็นอุปสรรคในการทำเหมืองช่วงต่อไป จะทำการปรับสภาพขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองเพื่อให้มีความปลอดภัยต่อการทำเหมืองช่วงต่อไป โดยปรับปรุงแนวขอบขั้นบันไดให้มีความปลอดภัยในการทำเหมือง พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่ ที่มีได้มีแผนเข้าใช้ประโยชน์ต่อเนื่อง โดยการฟื้นฟูช่วงนี้จะนำดินและเศษหินมาถมและเกลี่ยบริเวณพื้นที่ระหว่างหลุมและระหว่างแถวเพื่อปลูกพืชคลุมดินโดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน ได้แก่ หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

- กรณีที่มีได้รับอนุญาตเข้าใช้ประทานบัตรต่อจากปีที่ 30 กรณีที่ไม่สามารถดำเนินกิจกรรมได้หรือไม่ได้รับการอนุญาตเข้าใช้พื้นที่ประทานบัตรต่อไปเมื่อสิ้นสุดปีที่ 30 จะมีระดับความสูงของพื้นที่ทำเหมืองในคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ที่ระดับ 120-10 ม.(รทก.) และในคำขอประทานบัตรที่ 6/2558 (พื้นที่โครงการ) ที่ระดับ 120-70 ม.(รทก.) ทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองและปลูกแนวต้นไม้ เพื่อเพิ่มพื้นที่ธรรมชาติตามขอบขั้นบันไดการทำเหมือง และตามลักษณะของพื้นที่ที่มีลักษณะการทำเหมืองจากยอดเขาสูงและลดระดับลงในลักษณะบ่อเหมือง ดังนั้นสภาพพื้นที่หากมิได้ทำเหมืองในช่วงต่อไปจะสามารถรองรับน้ำและเก็บกักน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ภายในชุมชนได้ สภาพพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 30 เป็นพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำใช้ จำนวน 2 บ่อ ทางด้านทิศเหนือพื้นที่ประมาณ 12.5 ไร่ และทางด้านทิศใต้พื้นที่ 9 ไร่ ปรับปรุงโดยนำดินมาปรับถมที่และปลูกแนวต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 และคำขอประทานบัตรที่ 6/2558 ที่ระดับ 120-70 ม.(รทก.) พื้นที่รวม 62 ไร่ พร้อมทั้งดำเนินการปรับแต่งขอบบ่อเหมืองให้มีเสถียรภาพปรับให้มีความลาดชันโดยรวม(Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา และปรับสภาพเส้นทางขึ้น-ลงบ่อเหมืองไม่ให้ลาดชันเกินไปเพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการนำน้ำไปใช้ประโยชน์ต่อชุมชน

ลงนาม.....  .....

(นายรัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงค ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลงนาม.....  ..... รับรองจำนวนหน้า.....71/78.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรมก

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

รายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละช่วงการทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดอายุประทานบัตรปีที่ 30 สามารถแบ่งกิจกรรมตามช่วงระยะเวลาดำเนินการดังตารางที่ 6 แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละช่วงการทำเหมืองตามอายุประทานบัตร 30 ปี ดังรูปที่ 1 และแสดงแบบจำลองการดำเนินงานฟื้นฟูพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 30 ดังรูปที่ 2

ตารางที่ 6 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
1-6	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรกโดยปรับปรุงแนวขอบชั้นบันไดเพื่อให้ความปลอดภัยในการทำเหมืองและปลูกต้นไม้เสริมในขอบเขตพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับโครงการ เช่น บริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ และบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกและทิศเหนือของคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ที่ระดับ 90-100 ม.(รทก.) พื้นที่ 2.2 ไร่ และทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกของคำขอประทานบัตรที่ 6/2558 ที่ระดับ 90-100 ม.(รทก.) พื้นที่ 3.5 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้เนื่องจากการทำเหมืองในช่วงแรกเป็นการพัฒนาตัดเส้นทางและปรับสภาพพื้นที่ทำเหมืองเป็นส่วนใหญ่จึงยังมีสามารถดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองทั้งหมดได้	5.7	พิจารณาจากพันธุ์ไม้ท้องถิ่นและพันธุ์ไม้ที่ดำเนินการปลูกมาก่อนหน้าและสามารถเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ที่มีหินปูน หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่ทำการสำรวจพบในพื้นที่ เช่น ไม้โมก อินทนิล ประดู่ และหว้า หรือพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็วพิจารณาเลือกกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปีมาปลูก ทำการปลูกตามลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอด ประกอบด้วยเรือนยอดชั้นบน เช่น จั้วป่า ชี้หนอน มะกักระคร่ำ และชมพูพันธุ์ทิพย์ เป็นต้น เรือนยอดชั้นรอง เช่น มะเกลือ สารภี ติ่งอ่อน ไทร และโมก เป็นต้น และเรือนยอดชั้นไม้พุ่ม เช่น ปอขาว แคนา และทองอุไร เป็นต้น ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก และพิจารณาพรรณไม้ผลเพิ่มเติม เช่น พุทรา หว้า และไทร เป็นต้น	216,600
7-9	วางแผนการฟื้นฟูควบคู่ไปกับกิจกรรมการทำเหมืองโดยปรับปรุงแนวขอบชั้นบันไดเพื่อให้ความปลอดภัยในการทำเหมือง พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาในปีที่ 1-6 ให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอและปลูกต้นไม้เสริมบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกและทิศเหนือของคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ที่ระดับ 90-80 ม.(รทก.) พื้นที่ 3.2 ไร่ และทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันตกของคำขอประทานบัตรที่ 6/2558 ที่ระดับ 90-100 ม.(รทก.) พื้นที่ 3.5 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้	6.7	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโต ดีอยู่เสมอ	254,600

ลงนาม.....  ลงนาม..... 

รับรองจำนวนหน้า 72/78

(นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงศักดิ์ ชัยยะ)

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ/ผู้บริหาร  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 6 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
10-12	วางแผนการฟื้นฟูควบคู่ไปกับกิจกรรมการทำเหมืองโดยปรับปรุงแนวขอบชั้นบันไดเพื่อให้มีความปลอดภัยในการทำเหมืองพร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาในปีที่ 7-9 ให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้เสริมบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกของคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ที่ระดับ 80-70 ม.(รทก.) พื้นที่ 3.2 ไร่ และทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตกของคำขอประทานบัตรที่ 6/2558 ที่ระดับ 90-80 ม.(รทก.) พื้นที่ 2.3 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้	5.5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	209,000
13-15	วางแผนการฟื้นฟูควบคู่ไปกับกิจกรรมการทำเหมืองโดยปรับปรุงแนวขอบชั้นบันไดเพื่อให้มีความปลอดภัยในการทำเหมืองพร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาในปีที่ 10-12 บริเวณคำขอประทานบัตรที่ 6/2558 ที่ระดับ 100-80 ม.(รทก.) ให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้เสริมบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกและด้านทิศตะวันตกของคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ที่ระดับ 70-60 ม.(รทก.) พื้นที่ 3 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้	3	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	114,000
16-18	วางแผนการฟื้นฟูควบคู่ไปกับกิจกรรมการทำเหมืองโดยปรับปรุงแนวขอบชั้นบันไดเพื่อให้มีความปลอดภัยในการทำเหมือง พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาในปีที่ 13-15 บริเวณคำขอประทานบัตรที่ 6/2558 ที่ระดับ 100-80 ม.(รทก.) ให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้เสริมบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกและด้านทิศตะวันตกของคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ที่ระดับ 60-50 ม.(รทก.) พื้นที่ 3 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้	3	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	114,000

ลงนาม อ.ช. ทวาทานนท์ ปิยนันท์

(นายธนัช ทวาทานนท์ และนายปิยนันท์ ชัยยะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

ลงนาม น.ส. มณีโชติ รับรองจำนวนหน้า 73/78

(นายกเหล่า มณีโชติ)

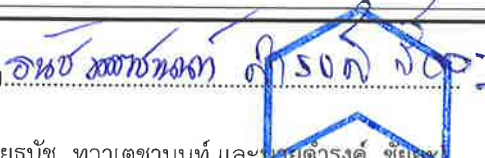
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้ถือหุ้น  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 6 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
19-21	วางแผนการฟื้นฟูควบคู่ไปกับกิจกรรมการทำเหมืองโดยปรับปรุงแนวขอบชั้นบันไดเพื่อให้มีความปลอดภัยในการทำเหมืองพร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาในปีที่ 16-18 ให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้เสริมบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือของคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ที่ระดับ 60-50 ม.(รทก.) พื้นที่ 7.5 ไร่ และทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันตกของคำขอประทานบัตรที่ 6/2558 ที่ระดับ 110-100 ม.(รทก.) พื้นที่ 5 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้	12.5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	475,000
22-24	วางแผนการฟื้นฟูควบคู่ไปกับกิจกรรมการทำเหมืองโดยปรับปรุงแนวขอบชั้นบันไดเพื่อให้มีความปลอดภัยในการทำเหมืองพร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาในปีที่ 19-21 ให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้เสริมบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกของคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ที่ระดับ 50-40 ม.(รทก.) พื้นที่ 5 ไร่ และทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันตกของคำขอประทานบัตรที่ 6/2558 ที่ระดับ 110 ม.(รทก.) พื้นที่ 2 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้	7	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	266,000
25-27	วางแผนการฟื้นฟูควบคู่ไปกับกิจกรรมการทำเหมืองโดยปรับปรุงแนวขอบชั้นบันไดเพื่อให้มีความปลอดภัยในการทำเหมืองพร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาในปีที่ 22-24 ให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้เสริมบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกของคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ที่ระดับ 20-10 ม.(รทก.) พื้นที่ 6.1 ไร่ และทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันตกของคำขอประทานบัตรที่ 6/2558 ที่ระดับ 110-80 ม.(รทก.) พื้นที่ 7 ไร่ ส่วน	13.1	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	497,800

ลงนาม.....



(นายธัช ทวาเตชานนท์ และ นายดำรงค์ ชัยชนะ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

ลงนาม.....

.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิ์จัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



รับรองจำนวนหน้า..... 74/78



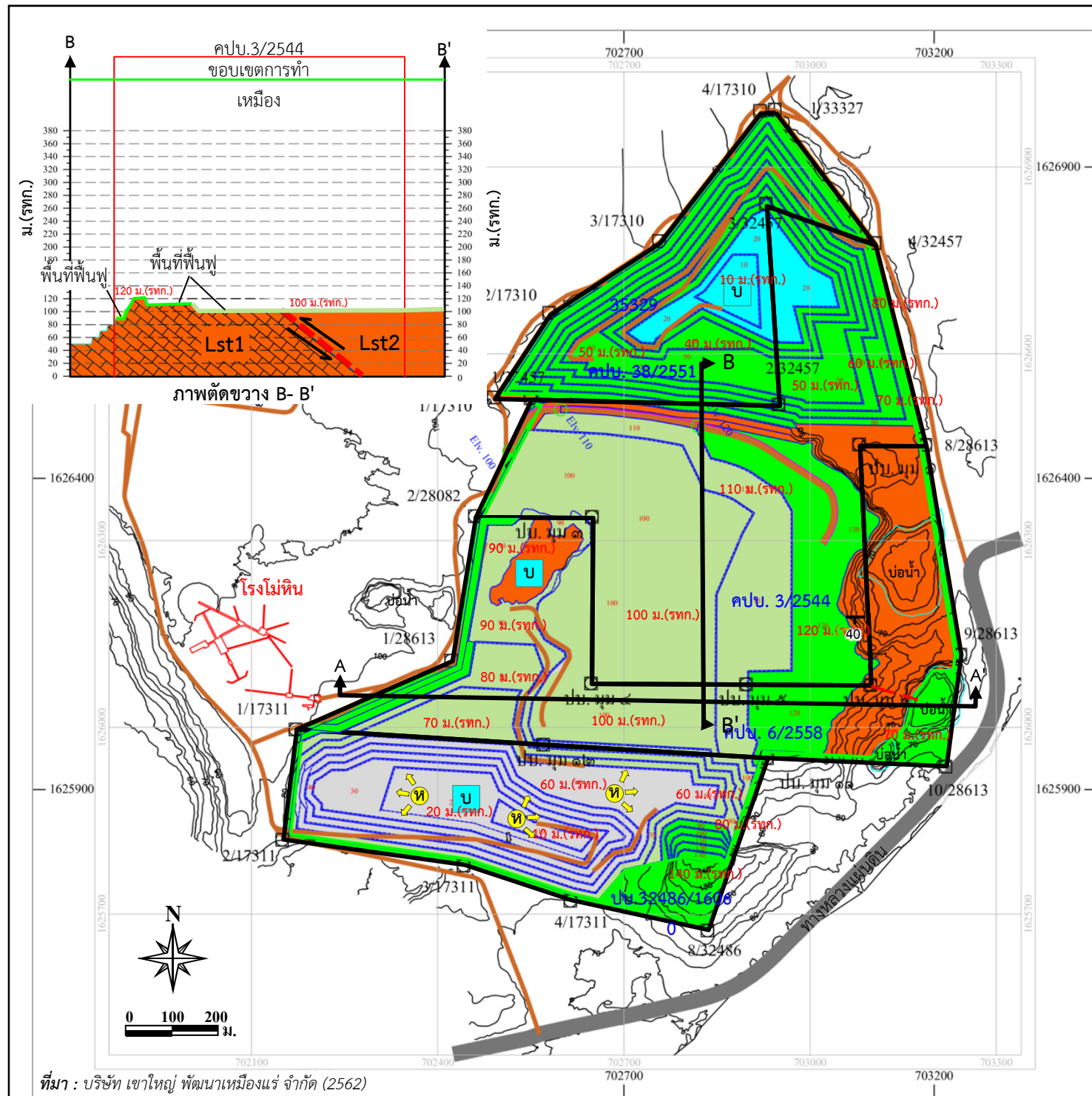
ตารางที่ 6 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
	พื้นที่อื่นๆที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้			
28-30	วางแผนการฟื้นฟูควบคู่ไปกับกิจกรรมการทำเหมืองโดยปรับปรุงแนวขอบชั้นบันไดเพื่อให้มีความปลอดภัยในการทำเหมืองพร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาในปีที่ 25-27 พื้นที่ภายหลังการทำเหมืองในปีที่ 30 มีระดับความสูงของพื้นที่ทำเหมืองในคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 ที่ระดับ 120-10 ม.(รทก.) และในคำขอประทานบัตรที่ 6/2558 ที่ระดับ 120-70 ม.(รทก.) ทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองและปลูกแนวต้นไม้ เพื่อเพิ่มพื้นที่ธรรมชาติตามขอบชั้นบันไดการทำเหมือง และตามลักษณะของพื้นที่ที่มีลักษณะการทำเหมืองจากยอดเขาสูงและลดระดับลงในลักษณะบ่อเหมือง ดังนั้นสภาพพื้นที่หากมีได้ทำเหมืองในช่วงต่อไปจะสามารถรองรับน้ำและเก็บกักน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ภายในชุมชนได้ในช่วงต่อไปจำนวน 2 บ่อทางด้านทิศเหนือพื้นที่ประมาณ 12.5 ไร่ และทางด้านทิศใต้พื้นที่ 9 ไร่ ปรับปรุงโดยนำดินมาปรับถมที่และปลูกแนวต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองบริเวณคำขอประทานบัตรที่ 3/2544 และคำขอประทานบัตรที่ 6/2558 ที่ระดับ 120-70 ม.(รทก.) พื้นที่ 62 ไร่ พร้อมทั้งดำเนินการปรับแต่งขอบบ่อเหมืองให้มีเสถียรภาพปรับให้มีความลาดชันโดยรวม(Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา และปรับสภาพเส้นทางขึ้น-ลงบ่อเหมืองไม่ให้ลาดชันเกินไปเพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการนำน้ำไปใช้ประโยชน์ต่อชุมชน	62	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	2,356,000
รวม	-	118.5	-	4,503,000

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

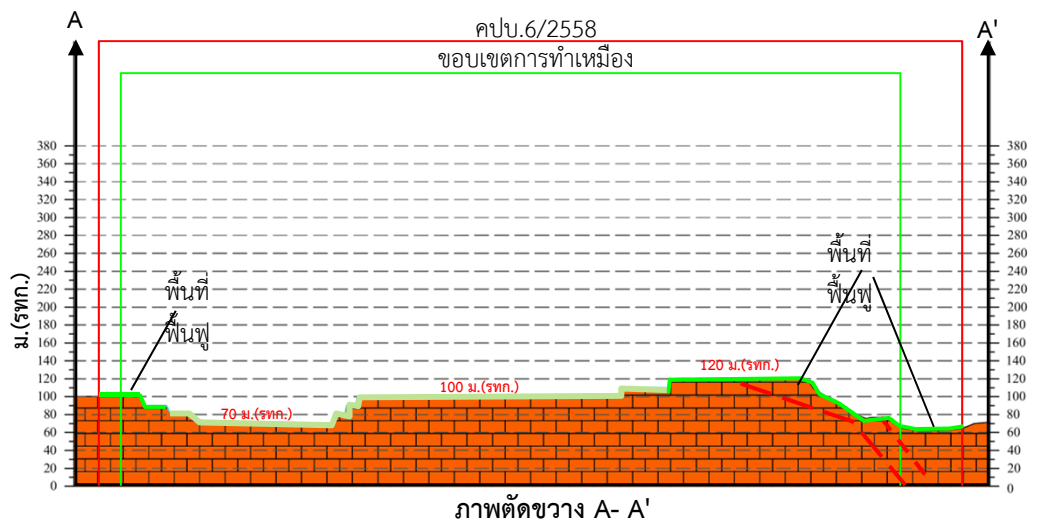
ลงนาม  ลงนาม  รับรองจำนวนหน้า 75/78  
 (นายธนะ ทวาเตชานนท์ และนายดำรง ชัยยะ) (นายก้า มณีโชติ)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเมืองแร่ จำกัด บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการของบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด





สัญลักษณ์ :

- คปบ. 6/2558 ของทจก.สระบุรีเขาใหญ่
- คปบ.3/2544 ของบจก.เขาใหญ่ พัฒนาเมืองแร่ (พื้นที่โครงการ)
- คปบ. 38/2551 ของบจก.หินอ่อน
- ปบ.32486/16060 ของบจก.หินอ่อน
- เส้นชั้นความสูง ม.(รทก.)
- หลักหมุดเมืองแร่
- เส้นทางลำเลียงหิน
- ทางหลวงแผ่นดิน
- แนวการวางตัวของชั้นหิน
- รอยเลื่อน
- พื้นที่ปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองและปลุกแนวต้นไม้ปีที่ 1-27
- พื้นที่ปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองและปลุกแนวต้นไม้ปีที่ 28-30
- Lst1 หินปูนแสดงชั้นชัดเจน
- Lst2 หินปูนมวลหนาไม่แสดงชั้น
- บ่อน้ำ

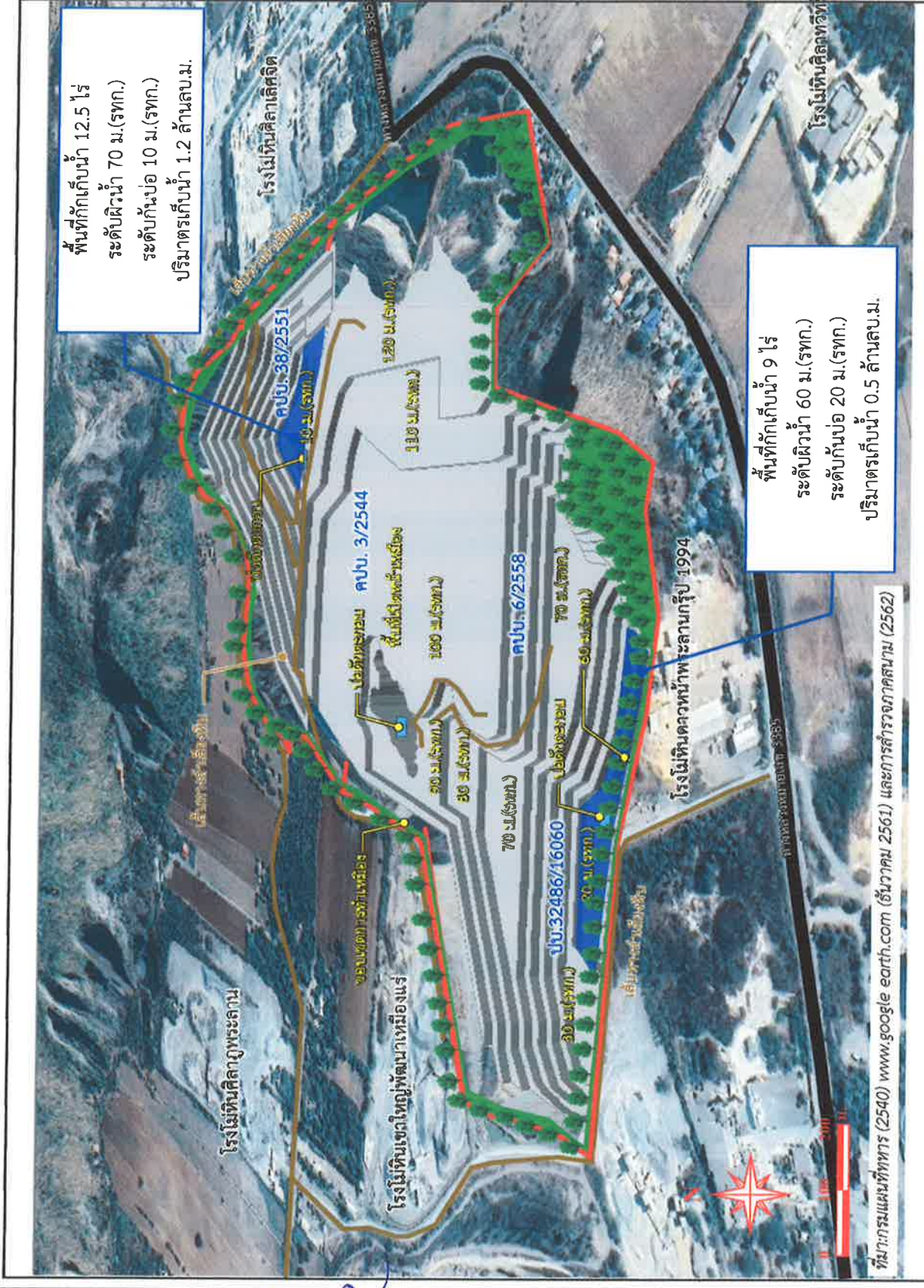


รูปที่ 1 แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ในแต่ละช่วงการทำเหมืองตามอายุประทานบัตร 30 ปี

ลงนาม.....  
 (นายธนัช ทวาเตชานนท์ และนายดำรงค์ ชัยยะ)  
 ผู้อำนวยการของ บริษัท เขาใหญ่ พัฒนาเมืองแร่ จำกัด  
 บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเมืองแร่ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 76/78  
 ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





พื้นที่กักเก็บน้ำ 12.5 ไร่  
 ระดับผิวหน้า 70 ม.(รพท.)  
 ระดับกันบ่อ 10 ม.(รพท.)  
 ปริมาตรเก็บน้ำ 1.2 ล้านลบ.ม.

พื้นที่กักเก็บน้ำ 9 ไร่  
 ระดับผิวหน้า 60 ม.(รพท.)  
 ระดับกันบ่อ 20 ม.(รพท.)  
 ปริมาตรเก็บน้ำ 0.5 ล้านลบ.ม.

แบบจำลองการฟื้นฟูพื้นที่ในภาพรวมของกลุ่มเหมืองในพื้นที่แหล่งหินเขาใหญ่เมื่อสิ้นสุดปีที่ 30

รูปที่ 2

ลงนาม อนันต์ ทวาทะชานนท์ ผู้อำนวยการ

ลงนาม ..... .....

รับรองจำนวนหน้า 77/78

(นายธนัช ทวาทะชานนท์ และนายดำรงดี ชัยยะ)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด

(นายกัฒน์ มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมกร  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เขาใหญ่พัฒนาเหมืองแร่ จำกัด