

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่แบไรต์ ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ประทานบัตรที่ 26096/16005

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

เลขที่ 133 ซอยพหลโยธิน 34 แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร

กรุงเทพมหานคร 10900



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

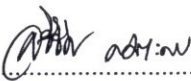
นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
133 ซอยพหลโยธิน 34 แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900



หนังสือแสดงเจตจำนง

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ข้าพเจ้า นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ อยู่บ้านเลขที่ 133 ซอยพหลโยธิน 34 แขวงเสนานิคม เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่แบไรต์ ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ประทานบัตรที่ 26096/16005 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ..........

(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่แปรไรต์ ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ประทานบัตรที่ 26096/16005

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ตำบลกรุงชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลา ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า - สำนักงานของโครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนสิ้นอายุประทาน บัตร	- ขึ้นอยู่กับความ เสียหายที่เกิดขึ้น	- นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	2. ให้ดำเนินการตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ส่วนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ผนวกไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ	- พื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนสิ้นอายุประทาน บัตร	- ตามแผนการปิด เหมืองและการฟื้นฟู พื้นที่จากการทำ เหมืองแร่	- นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 1/42
(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง				
	3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่	- นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	4. ผู้ถือประทานบัตรต้องจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่การทำเหมืองแร่ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ.2559	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	- นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	5. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวัง สุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	- นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ลงนาม.....
 (นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
 กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 2/72
 (นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้วให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาดังนี้ 6.1 หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว	- พื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 3/72
(นายกกล้า มณีโชติ)

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

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการแล้วแต่กรณี รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบได้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 6.2 หากเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการแล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการ				

ลงนาม.....
 (นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
 กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 4/72
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้แทน
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาตหรือหน่วยงานเจ้าของโครงการแล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย				
	7. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้อง	- พื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ลงนาม.....
 (นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
 กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 572
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ใดๆ				
	8. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	- นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 6/72
(นายกกล้า มณีโชติ)

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

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1) ก่อนเริ่มทำเหมืองในช่วงต่อไปให้โครงการทำการรั้งวัดปักแนวเขตเว้นการทำเหมืองเพื่อใช้ในการอ้างอิงสำหรับป้องกันการเดินหน้าเหมืองเข้ามาในพื้นที่แนวเว้นเขตการทำเหมือง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมืองและแนวเว้นเขตการทำเหมือง	-ก่อนเริ่มทำเหมืองในช่วงต่อไปและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	2) ให้ทำการปักเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสม ในบริเวณแนวเขตเว้นการทำเหมือง เพื่อใช้เป็นจุดสังเกตในการปฏิบัติงาน รวมทั้งใช้อ้างอิงในการตรวจสอบการทำเหมืองต่อไป	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	3) ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมือง ให้ชัดเจน และทำเหมืองเป็นขั้นบันไดดังนี้ 3.1) ให้หน้าเหมืองบริเวณหินดินดานสลับกับหินทรายเนื้อละเอียด ความสูงไม่เกิน 10 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร หน้า Bench เอียงประมาณ 75-80 องศา รักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 7/72
(นายกกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	3.2) ให้น้ำเหมืองบริเวณหินปูนความกว้างไม่น้อยกว่า 4 เมตร หน้า Bench เอียงประมาณ 75-80 องศา รักษาให้มีความลาดเอียงทั้งหมดของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 63 องศา (รูปที่ 1)				
	4) ให้ตรวจสอบสภาพหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยจากการพังทลายก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวัน หากพบว่าบริเวณใดไม่ปลอดภัยหรือมีโอกาสพังทลายให้ดำเนินการแก้ไขให้มีความปลอดภัยโดยเร็ว	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	5) การขยายหน้าเหมืองให้กระทำในขอบเขตการผลิตแร่ในแต่ละช่วงเพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	6) ดูแลรักษาสภาพป่าไม้บริเวณพื้นที่ห้ามทำเหมืองและบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพเดิมตามธรรมชาติ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมหากพบว่ามีต้นไม้ตาย	- บริเวณพื้นที่ทำเหมืองและแนวเวนเขตการทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	7) แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองจะต้องขนออกจากหน้าเหมืองและเก็บเศษหินและเศษดิน ก่อนที่จะมีการระเบิดในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ลงนาม.....
 (นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
 กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 8/72
 (นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	8) หากพบสิ่งบ่งชี้ที่อาจก่อให้เกิดความไม่มีเสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวแล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าว มีความปลอดภัยหรือไม่หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมือง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
1.2 คุณภาพอากาศ	1) ปรับปรุงและดูแลเส้นทางลำเลียงแร่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยบดอัดผิวถนนให้แน่นเพื่อให้อนุภาคเม็ดดินหรือเม็ดกรวดบนผิวถนนติดแน่นลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	2) การขับเคลื่อนพาหนะภายในโครงการ ต้องกำชับให้คนขับรถใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า ๑๗๒
(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดทำ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	3) ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล และระยะเวลาการตรวจสอบ	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	4) ในการเกลี่ยแร่บนหน้าเหมืองจะต้องกระทำในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำก่อนทำการตักขนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	5) ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมือง และถนนช่วงที่ผ่านชุมชนตามริมเส้นทางขนส่งแร่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง โดยให้ทำการฉีดพรมน้ำวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ ก่อนที่จะมีการขนส่งแร่ พร้อมทั้งบำรุงรักษาเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 10/42
(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดทำ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	6) กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนดโดยเฉพาะในช่วงที่เป็นถนนลูกรังและช่วงที่ผ่านชุมชนใกล้เคียงให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง พร้อมทั้งจัดหาผ้าใบปิดคลุมรถให้มิดชิดตลอดเวลาที่มีการขนส่งแร่	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	7) ก่อนการระเบิดทุกครั้งให้ทำความสะอาดหน้างานเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	8) หากมีลมพัดแรงให้งดการจุดระเบิด	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
1.3 เสียง	1) จำกัดความเร็วรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กม./ชม. สำหรับรถที่วิ่งเข้า-ออกโครงการและบริเวณเส้นทางที่ผ่านชุมชนบ้านทับน้ำเต้าและบ้านปากกลอง ก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 4186	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	2) งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืนซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนใกล้เคียง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 11/22
(นายกกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	3) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในบริเวณต่างๆ รวมทั้งป้องกันการตัดไม้ทำลายป่าในบริเวณที่เว้นการทำเหมืองไว้โดยรอบให้อยู่ในสภาพธรรมชาติ เพื่อให้ต้นไม้ที่ขึ้นอยู่ในบริเวณนี้ช่วยปิดกั้นหรือลดระดับของเสียงให้ไปถึงยังพื้นที่รับผลกระทบและชุมชนได้น้อยลง	บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
1.4 ความสั่นสะเทือน และหินปลิว	1) การออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมือง จะต้องควบคุมโดยวิศวกรควบคุมเหมือง หรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เพื่อให้การออกแบบการระเบิดมีความถูกต้องตามหลักวิชาการตามแผนผังโครงการทำเหมืองที่กำหนดไว้	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	2) ต้องจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบ และปรับปรุงให้มีความเหมาะสม สำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	3) การจุดระเบิดแต่ละครั้งให้ออกแบบด้วยการใช้แก็ปไฟฟ้าถ่วงเวลา และควบคุมปริมาณวัตถุระเบิดที่จุดระเบิดพร้อมกันมากที่สุดไม่เกิน 33 กก./จังหวะถ่วง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 12/21
(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4) กำหนดระยะเวลาการระเบิดไม่เกิน วันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น.	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	5) ประกาศช่วงเวลาการระเบิดให้ประชาชนทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 เมตร และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง ให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร อย่างน้อย 3 นาที	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	6) ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณริมเส้นทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกเฉียงใต้ ก่อนเข้าสู่โครงการ	-บริเวณเส้นทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกเฉียงใต้	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้และทิศเหนือในช่วงที่มีการระเบิด	-บริเวณเส้นทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้และทิศเหนือ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	8) ให้ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินจากระเบิดทุกครั้ง หากพบว่ามีความเสี่ยงก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของราษฎรจะต้องชดเชยค่าเสียหายทันที และปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดในครั้งต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	9) ให้ดำเนินการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวแร่หลังจาก	-บริเวณพื้นที่ทำ	-ตลอดระยะดำเนินการ	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)

กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 13/41

(นายกกล้า มณีโชติ)

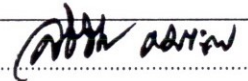
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้ตรวจการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	การระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนเรื่องการระเบิดในครั้งต่อไป	เหมือง	และตลอดอายุประทานบัตร		สมิตะสิริ
1.5 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	1) ให้สร้างคันทำนบดินและคูระบายน้ำขนาดกว้าง 1.5 เมตร ลึก 0.5 เมตร ท้องร่องกว้าง 0.5 เมตร พร้อมสร้างคันทำนบดินมีความสูงไม่น้อยกว่า 1 เมตร สันของแนวคันทำนบดินกว้างไม่น้อยกว่า 2 เมตร ความความลาดชันของแนวคันดินโดยรวมไม่เกิน 34 องศา เพื่อเบี่ยงเบนลงสู่บ่อดักตะกอนบริเวณหมายเลข “บ” พื้นที่ 1.17 ไร่ “บ1” พื้นที่ 0.25 ไร่ “บ2” พื้นที่ 0.25 ไร่ และ “บ3” พื้นที่ 0.75 ไร่ เพื่อป้องกันและดักตะกอนจากการชะล้างของน้ำฝนก่อนออกนอกเขตพื้นที่โครงการทำเหมือง (รูปที่ 1)	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - คันทำนบดิน คูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	2) จัดให้มีบ่อรองรับน้ำ (Sump) บริเวณจุดต่ำสุดของหน้าเหมืองของโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำจากหน้าเหมืองทั้งหมด	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)
รับรองจำนวนหน้า 14/72

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัด
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	3) ห้ามมิให้มีการระบายน้ำขุ่นข้นออกสู่ภายนอกหากจะระบายออกสู่ภายนอกจะต้องทิ้งไว้ให้ตกตะกอนแล้วปล่อยให้ไหลผ่านฝายตกตะกอนคอนกรีตก่อนออกสู่ภายนอก โดยฝายจะต้องออกแบบโดยมีวิศวกรรับรอง	-บริเวณพื้นที่ทำ เหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	4) ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำและบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำหรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อดักและคูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอนและคูระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-บ่อดักตะกอน และ คูระบายน้ำ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	5) ตะกอนที่ขุดลอกจากบ่อดักตะกอน หรือคูระบายน้ำให้นำไปปรับปรุงคันทำนบหรือนำไปปรับถมพื้นที่ผ่านการทำเหมืองเพื่อทำการปลูกต้นไม้ต่อไป	-บริเวณพื้นที่ทำ เหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
1.6 ทรัพยากรดิน	1) เปลือกดินเศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองนำไปเก็บกองบริเวณ “ศ1” และ “ศ2” และนำไปทำการปรับถมบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้วในแต่ละชั้นบันได บริเวณ “ถ” พร้อมทั้งทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่เก็บกองเปลือกดินโดยการปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณที่เก็บกองเปลือกดิน เป็นช่วงๆ ทุกปี เพื่อป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพ ลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ดังรูปที่ 1	-บริเวณพื้นที่เก็บกอง “ศ1” “ศ2” และ “ถ”	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 15/42

(นายกกล้า มณีโชติ)

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

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	2) ในการเปิดเปลือกดินและเศษหินห้ามมีการไถดินลงสู่พื้นที่ต่ำกว่า โดยให้ใช้เครื่องจักรตักและบรรทุกออกจากพื้นที่หน้าเหมืองนำไปจัดสร้างคันทำนบดิน ปรับปรุงเส้นทางขนส่ง ส่วนที่เหลือให้นำไปเก็บกองที่พื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน หรือนำไปถมกลับพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง เมื่อสิ้นสุดการเก็บกองหรือถมกลับแล้วให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่ทันที ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	3) ห้ามทำการเปิดเปลือกดินในช่วงฝนตกชุกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	4) เปลือกดินและเศษหินบางส่วนแต่ละช่วงปีให้วางแผนการจัดการ เช่น นำไปถมกลับพื้นที่ชั้นบันไดเพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)

กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 16/72

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	5) คอยเฝ้าสังเกตสิ่งผิดปกติที่อาจจะก่อให้เกิดดินถล่มได้ โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	6) จัดให้มีเครื่องวัดปริมาณน้ำฝนบริเวณโครงการ พร้อมพนักงานทำหน้าที่ประสานงานความร่วมมือกับเครือข่ายเฝ้าระวังแจ้งเตือนภัยดินถล่มเพื่อประเมินสถานการณ์ดินถล่มทุกเดือน	-บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	7) จัดทำแผนการหนีภัยให้แก่พนักงานและราษฎรในชุมชนใกล้เคียงไว้ล่วงหน้าหากเกิดดินถล่ม และมีการทบทวนเสมอ	-บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
2. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ป่าไม้ และสัตว์ป่า	1) ในระหว่างการทำเหมือง หากพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้างติดอยู่ในพื้นที่เปิดหน้าเหมือง หรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่เปิดหน้าเหมืองให้ทำการปฐมพยาบาล โดยติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 5 (นครราชสีมา) เพื่อนำไปปล่อยพื้นที่ที่มีลักษณะนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยตามความเหมาะสมของสัตว์นั้นต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ และใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

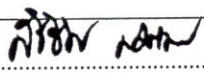
ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 17/22
(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

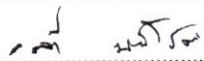
ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	2) ในระหว่างการทำเหมือง หากพบเห็นสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์นั้น นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ จะต้องขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 5 (นครราชสีมา) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการ	-บริเวณพื้นที่โครงการ และใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	3) กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าในเขตอุทยานแห่งชาติ หากฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามกฎหมาย และให้พนักงานการเป็นพนักงานของโครงการ รวมทั้งติดประกาศประเภทของสัตว์ป่าคุ้มครองที่พบในพื้นที่โครงการ โดยห้ามล่าสัตว์หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นอาศัยของสัตว์ป่าหรือการกระทำอื่นใด ซึ่งเป็นความผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้โดยให้จัดทำป้ายแสดง และดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร	-บริเวณพื้นที่โครงการ และใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ลงนาม..... 

(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)

กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม.....  รับรองจำนวนหน้า..... 18/72

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/การปรึกษา
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4) ดูแลรักษาป้ายเตือนประกาศเกี่ยวกับข้อห้ามและบทลงโทษตาม พ.ร.บ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 เช่นห้ามมิให้ผู้ใดล่าหรือพยายามล่าสัตว์ป่าทำอันตราย เพาะพันธุ์หรือมีซากของสัตว์ป่าคุ้มครองหรือผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสัตว์ป่า	-บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	5) ควบคุมดูแลไม่ให้มีการจุดไฟเผาป่าหรือการกระทำใดๆที่จะก่อให้เกิดไฟไหม้ป่าในบริเวณโครงการ และบริเวณใกล้เคียง	-บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยติดตามตรวจสอบ และบังคับใช้มาตรการดังกล่าวตลอดระยะเวลาของการดำเนินโครงการ	-บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	7) ให้ทำการติดตามตรวจสอบชนิด การกระจาย และความชุกชุมของสัตว์ป่าในพื้นที่โครงการทุกปี หากพบว่าความหลากหลายชนิดและความชุกชุมของทรัพยากรสัตว์ป่ามีแนวโน้มลดลงแสดงว่าได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการให้ค้นหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขทันที	-บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า.....

(นายกมล มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดทำ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	8) กำหนดให้ดูแลรักษาสภาพป่าไม้บริเวณห้ามทำเหมืองมิให้มีการลักลอบตัดไม้และล่าสัตว์ในบริเวณดังกล่าว	-บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	9) กำชับให้พนักงานที่ใช้เส้นทางขนส่งแร่ที่ผ่านพื้นที่ป่าก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 4186 ระมัดระวังการขนส่งสัตว์ที่อาจออกมาจากป่าข้างเส้นทางดังกล่าว	-บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง -เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	10) ห้ามมีการขยายเส้นทางขนส่งแร่ช่วงก่อนถึงทางหลวงหมายเลข 4186 หรือตัดใหม่เพื่อป้องกันผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	11) ห้ามมิให้คนงานทิ้งกันบูหรือกระทำการใดๆ ที่อาจทำให้เกิดไฟป่าบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงได้	-บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	12) จัดทำแผนับปะชาสัมพันธ์ด้านการอนุรักษ์สัตว์ป่าบริเวณป่าสงวนแห่งชาติป่ากรุงชิงร่วมกับมาตรการด้านสังคมปีละ 2 ครั้ง	-บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 20/72
(นายกกล้า มณีโชติ)

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

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 คมนาคม	1) ให้ดำเนินการขนส่งดังนี้ 1.1) กำหนดน้ำหนักของรถบรรทุก การทุกแร่เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด และควบคุมความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการให้ไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่วนรถบรรทุกที่วิ่งภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนด และต้องกำชับให้พนักงานระมัดระวังเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น 1.2) ให้การบรรทุกแร่ทุกครั้งต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย และต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้ถนนร่วมกับโครงการ 1.3) อบรมพนักงานขับรถบรรทุกให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	-บริเวณพื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

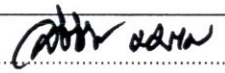
ลงนาม.....
 (นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
 กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 21/72
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมกร
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABENI
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO.,LTD.

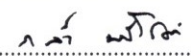
ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	2) หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ออกจากโครงการในช่วงเวลาที่มีราษฎรใช้ถนนหนาแน่น ได้แก่ เวลา 06.30-08.00 น. และ 15.00-17.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ราษฎรไป-กลับ จากที่ทำงานหรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	3) กำหนดความเร็วของรถบรรทุกแร่ที่วิ่งภายในโครงการ และบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนถึงทางหลวงหมายเลข 4186 ให้ไม่เกิน 30 กม./ชม.	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	4) ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดียู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที โดยเฉพาะถนนทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกของโครงการ	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	5) ทำการตรวจเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้าการทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ลงนาม.....

(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)

กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..........รับรองจำนวนหน้า 22/42

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	6) ให้ทำการดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที (รูปที่ 2)	-เส้นทางขนส่งลำเลียงแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	7) รถบรรทุกจะต้องวิ่งทิ้งระยะห่างกันพอสมควร และไม่วิ่งตามกันหลายคัน เพราะจะทำให้เกิดความไม่คล่องตัวในการจราจร โดยเฉพาะในกรณีที่รถคันอื่นจะแซง	-รถบรรทุกแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	8) ห้ามรถบรรทุกแร่ที่มีน้ำไหลหรือหยดจากกระบะบรรทุกขนส่งแร่ออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากถนนลื่น	-รถบรรทุกแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
3.2 เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงหรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการ ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 23/42
(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1) ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนา หมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียนประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่นผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง โดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนดังรูปที่ 3	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	2) ทำการประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน องค์การบริหารส่วนตำบล โดยจัดทำให้เป็นแผ่นพับอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำ	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง -ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 14/71
(นายกกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	เหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่สำคัญ ได้แก่ - รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ - ความต้องการบุคลากร - ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อได้ - ค่าภาคหลวงแร่ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ - ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	- องค์การบริหารส่วนตำบลกรุงชิง			
	3) สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ บริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา และบริจาคเงินให้แก่ส่วนรวมตามความเหมาะสม	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า.....
(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4) ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดของค่าแรงงานขั้นต่ำของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-ดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	5) จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน โดยตรวจเช็คกล่องอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ผลกระทบต่อชุมชน	-บริเวณพื้นที่โครงการ -บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	6) เพื่อเป็นการลดความกังวลของราษฎรเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นภายหลังจากเปิดดำเนินโครงการให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแต่ละด้านอย่างเคร่งครัด	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
4.2 สาธารณสุข	7) ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วยผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน	-รพ.สต.บ้านเปียน -รพ.สต.ห้วยตง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า ๒๖๗
(นายกกล้า มณีโชติ)

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

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	8) ให้โครงการประสานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่องเพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	-รพ.สต.บ้านเปียน -รพ.สต.ห้วยตง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	9) หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สิน ของราษฎรที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการโครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ราษฎรที่ได้รับความเดือดร้อน	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่พนักงานตามสภาพสิ่งแวดล้อมของการทำงาน เช่น กรณีคนงานที่ทำหน้าที่ในการเจาะรูระเบิด จะมีปัญหาด้านเสียงดัง ฝุ่นละออง การบาดเจ็บจากเศษหิน จึงต้องแต่งชุดทำงานให้รัดกุม มีรองเท้านิรภัย หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์อุดหรือครอบหูเพื่อป้องกันเสียงดัง หมวกนิรภัยสำหรับผู้ที่ทำงานหน้าเหมือง แวนตาป้องกัน การกระเด็นของเศษดิน เศษหิน เป็นต้น	-พนักงานโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 27/72
(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	2) ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ห้องสุขา จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อยจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และเพียงพอกับพนักงาน	-บริเวณสำนักงาน โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	3) จัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง และเสียง แยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	4) ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุโดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน และให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.วิชาชีพ) ประจำโครงการ ให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด	-พนักงานโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	5) จัดให้มีหัวหน้างานดูแลและตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพการทำงานอย่างปลอดภัย	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ดำเนินการตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 28/21
(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	6) ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันทั่วทั้งที่ พร้อมกับจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง	-บริเวณสำนักงานโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	- นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	7) ให้โครงการมีมาตรการฯ ด้านการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เช่น การประชาสัมพันธ์เพื่อให้พนักงานเกิดความรู้และความเข้าใจ การคัดกรองพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน การสวมใส่หน้ากากอนามัย และการจัดหาผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อให้แก่พนักงาน เป็นต้น โดยดำเนินการตามมาตรการ การเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ของกรมควบคุมโรค	-พนักงานโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	- นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	8) ในกรณีที่สภาวะการทำงานในสถานประกอบกิจการมีระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ตั้งแต่ 85 เดซิเบล(เอ) ขึ้นไปให้นายจ้างจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ ตามที่ระบุไว้ในกฎกระทรวง	-พนักงานโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	- นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 21/22
(นายกกล้า มณีโชติ)

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

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	แรงงาน เรือง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559				
	9) ปลุกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน โดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	-พนักงานโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	- นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	10) ก่อนทำการระเบิดทุกครั้งดำเนินการดังนี้ - แจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย - จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. - ให้สัญญาณเตือนให้ได้ยินในรัศมี 500 ม. - จัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้และทิศเหนือก่อนการระเบิด	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	- นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	11) ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินทดแทน เช่น	-พนักงานของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	- นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 30/41
(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดทำ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	- พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537				
4.4 สุขภาพ/ทัศนียภาพและแหล่งท่องเที่ยว	1) ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมืองเพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	2) กำหนดให้เปิดหน้าเหมืองได้ไม่เกินครั้งละ 2 ชั้นบันได และให้ทำการฟื้นฟูหน้าเหมืองบนชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วโดยทันที ก่อนที่จะเปิดการทำเหมืองในชั้นบันไดถัดไป	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	3) ดูแลรักษาสภาพป่าไม้บริเวณพื้นที่ห้ามทำเหมืองและบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพเดิมตามธรรมชาติ เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพบริเวณโครงการ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ลงนาม.....
 (นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
 กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 31/72
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้ถือหุ้น
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 โบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์และศาสนสถาน	ขณะที่เปิดผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

หมายเหตุ : ระยะดำเนินการ คือ ภายหลังจากได้รับอนุญาตเปิดการทำเหมืองจนถึงวันที่ประทานบัตรสิ้นอายุ (ช่วงการผลิตแร่) และพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2560 มาตรา 66 ได้กำหนดว่าการเปิดทำเหมืองให้หมายความรวมถึงการเตรียมการทำเหมืองด้วย

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

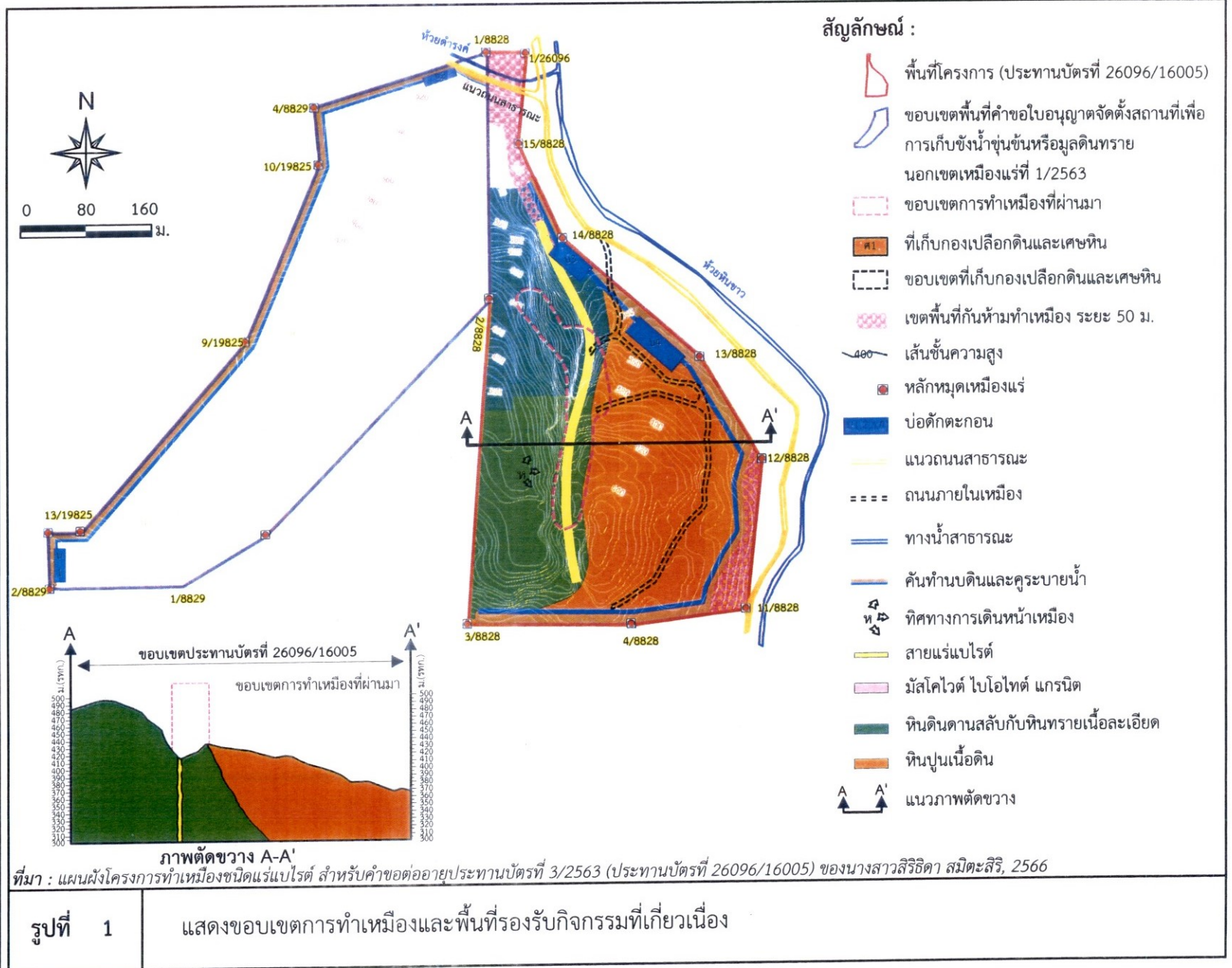
ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 32/72
(นายกกล้า มณีโชติ)

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

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม.....
(นายอภิรักษ์ มณีพิเชฏ์)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็น จำกัด
ABEN ENGINEERING & CONSULTANTS CO., LTD.

33/42

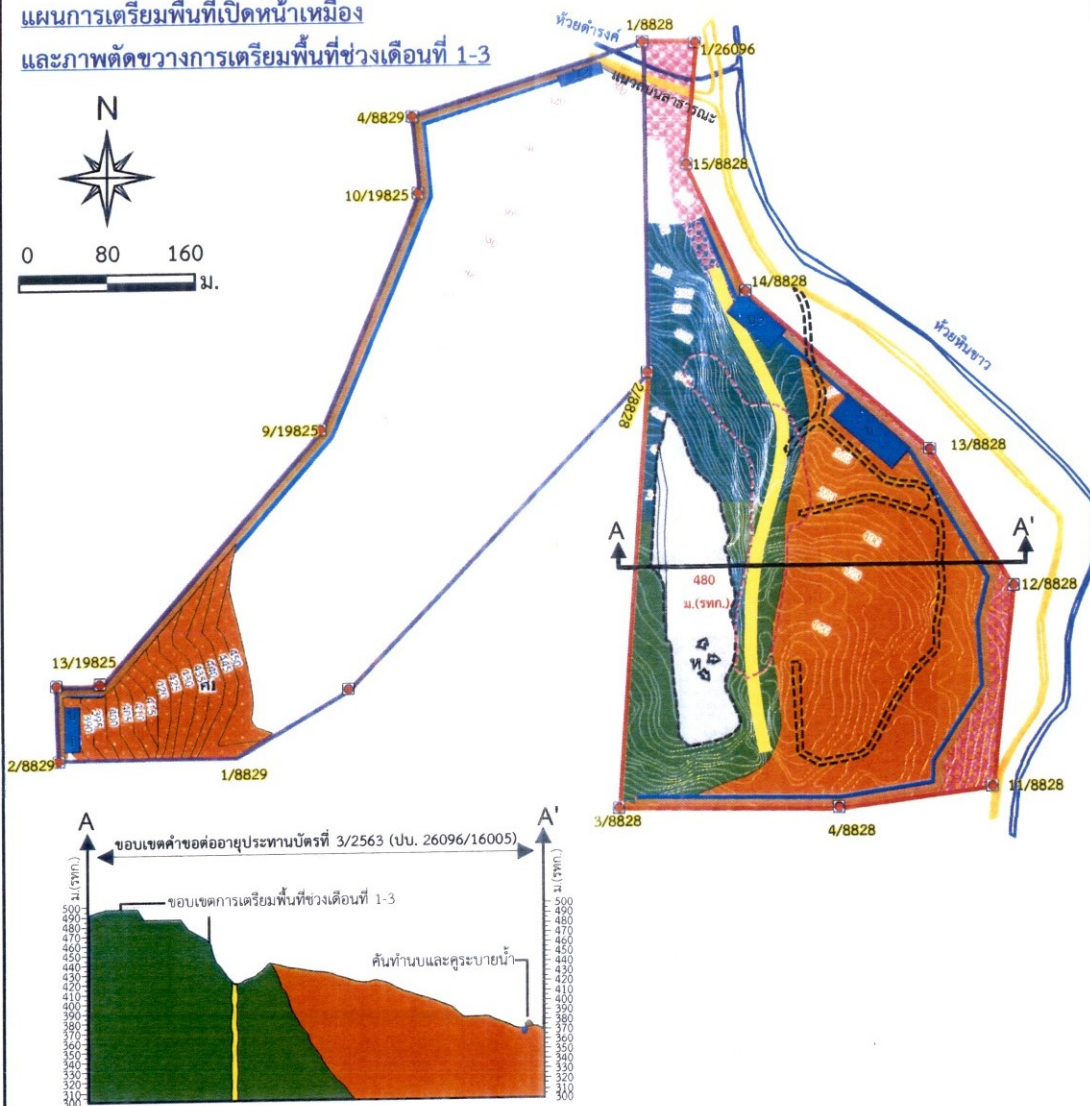


ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง
CONSULTANTS CO., LTD.

แผนการเตรียมพื้นที่เปิดหน้าเหมือง

และภาพตัดขวางการเตรียมพื้นที่ช่วงเดือนที่ 1-3



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 26096/16005)
- ขอบเขตพื้นที่คำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2563
- ขอบเขตการทำเหมืองที่ผ่านมา
- ขอบเขตการเตรียมพื้นที่ช่วงเดือนที่ 1-3
- ที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน
- ขอบเขตที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน
- เขตพื้นที่กันห้ามทำเหมือง ระยะ 50 ม.
- เส้นชั้นความสูง
- หลักลมุดเหมืองแร่
- บ่อตกตะกอน
- แนวถนนสาธารณะ
- ถนนภายในเหมือง
- ทางน้ำสาธารณะ
- คันทำนบดินและคุระบายน้ำ
- ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
- สายแร่ใบไรต์
- มัสโคไวต์ ไบโอไทต์ แกรนิต
- หินดินดานสลับกับหินทรายเนื้อละเอียด
- หินปูนเนื้อดิน
- แนวภาพตัดขวาง

ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่ใบไรต์ สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2563 (ประทานบัตรที่ 26096/16005) ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ, 2566

รูปที่ 1

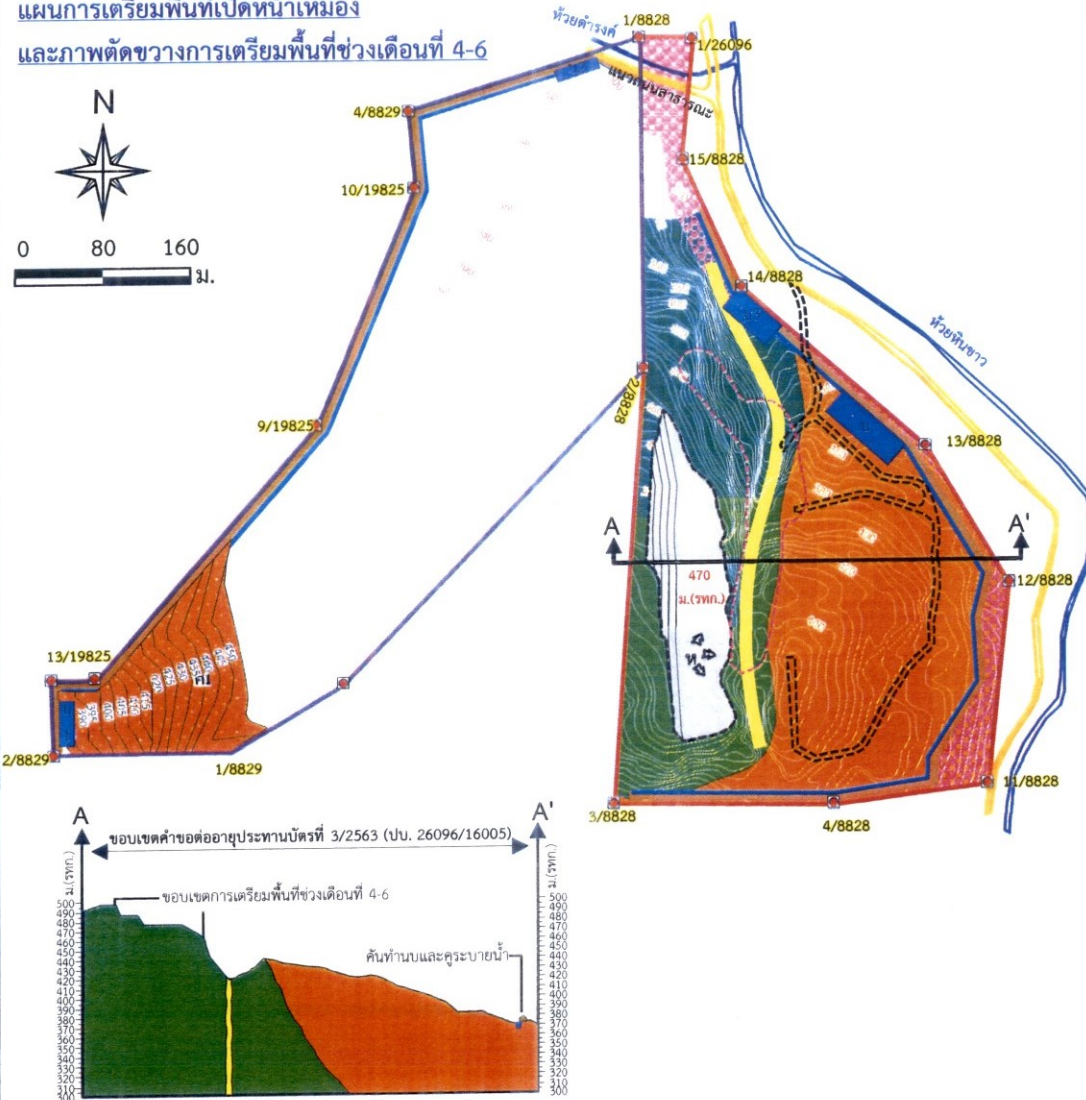
แสดงขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม.....
(นายกมล มณีเชิด)
รับรองจำนวนหน้า 35/42

บุคลากรผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชัน จำกัด
ABEN ENGINEERING & CONSTRUCTION CO., LTD.

**แผนการเตรียมพื้นที่เปิดหน้าเหมือง
และภาพตัดขวางการเตรียมพื้นที่ช่วงเดือนที่ 4-6**



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 26096/16005)
- ขอบเขตพื้นที่คำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุนชั้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2563
- ขอบเขตการทำเหมืองที่ผ่านมา
- ขอบเขตการเตรียมพื้นที่ช่วงเดือนที่ 4-6
- ที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน
- ขอบเขตที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน
- เขตพื้นที่กันห้ามทำเหมือง ระยะ 50 ม.
- เส้นชั้นความสูง
- หลักหมุดเหมืองแร่
- บ่อตัดตะกอน
- แนวถนนสาธารณะ
- ถนนภายในเหมือง
- ทางน้ำสาธารณะ
- คันทำนบดินและคุรบายน้ำ
- ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
- สายแร่บรไร์
- มัสโคไวต์ ไบโอไทต์ แกรนิต
- หินดินดานสลับกับหินทรายเนื้อละเอียด
- หินปูนเนื้อดิน
- แนวภาพตัดขวาง

ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่บรไร์ สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2563 (ประทานบัตรที่ 26096/16005) ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ, 2566

รูปที่ 1

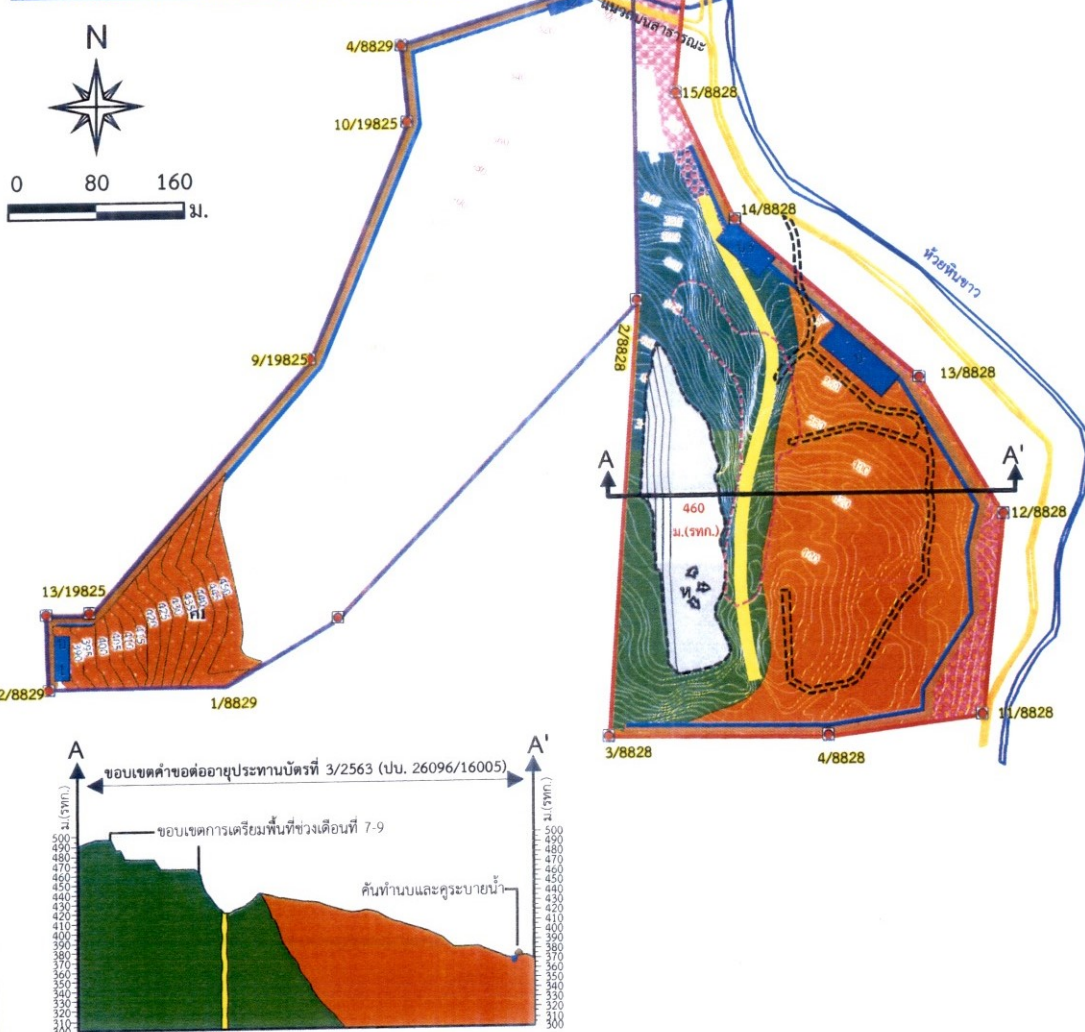
แสดงขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ลงนาม
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม
(นายกล้า มณีเชิด)
วิศวกร
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง
CONSULTANTS CO., LTD.

แผนการเตรียมพื้นที่เปิดหน้าเหมือง

และภาพตัดขวางการเตรียมพื้นที่ช่วงเดือนที่ 7-9



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 26096/16005)
- ขอบเขตพื้นที่คำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขี้เถ้าชั้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2563
- ขอบเขตการทำเหมืองที่ผ่านมา
- ขอบเขตการเตรียมพื้นที่ช่วงเดือนที่ 7-9
- ที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน
- ขอบเขตที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน
- เขตพื้นที่กันห้ามทำเหมือง ระยะ 50 ม.
- เส้นชั้นความสูง
- หลักลมุดเหมืองแร่
- บ่อคัดตะกอน
- แนวถนนสาธารณะ
- ถนนภายในเหมือง
- ทางน้ำสาธารณะ
- คันทำนบดินและคุรระบายน้ำ
- ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
- สายแร่ไบริต์
- มัสโคไวต์ ไบโอไทต์ แกรนิต
- หินดินดานสลับกับหินทรายเนื้อละเอียด
- หินปูนเนื้อดิน
- แนวภาพตัดขวาง

ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่ไบริต์ สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2563 (ประทานบัตรที่ 26096/16005) ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ, 2566

รูปที่ 1

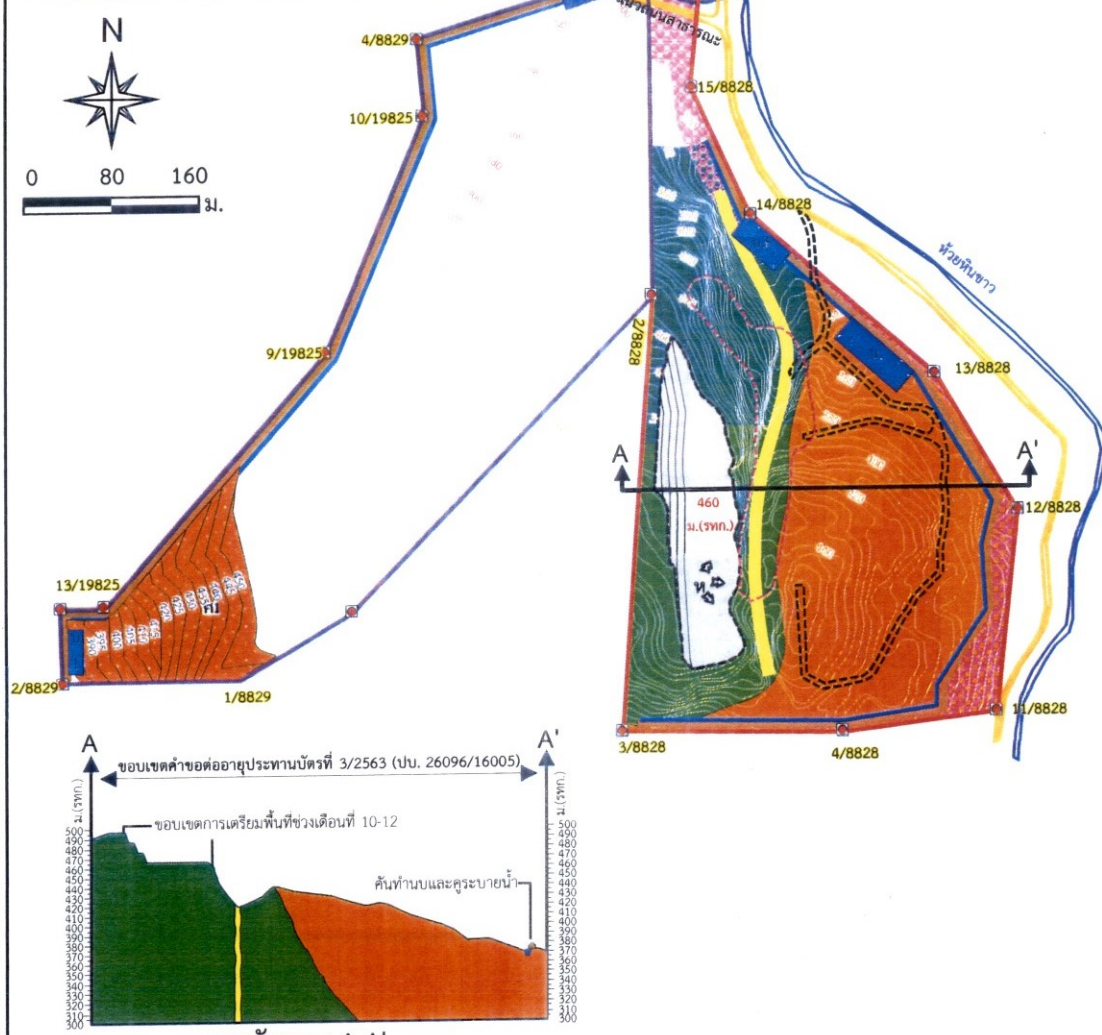
แสดงขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่อง (ต่อ)

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)
ประธานกรรมการบริหาร
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
ABEN ENGINEERING & CONSTRUCTION CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 37/41

**แผนการเตรียมพื้นที่เปิดหน้าเหมือง
และภาพตัดขวางการเตรียมพื้นที่ช่วงเดือนที่ 10-12**



ภาพตัดขวาง A-A'
ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่แบไรต์ สำหรับคำขอต่อยาประทานบัตรที่ 3/2563 (ประทานบัตรที่ 26096/16005) ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ, 2566

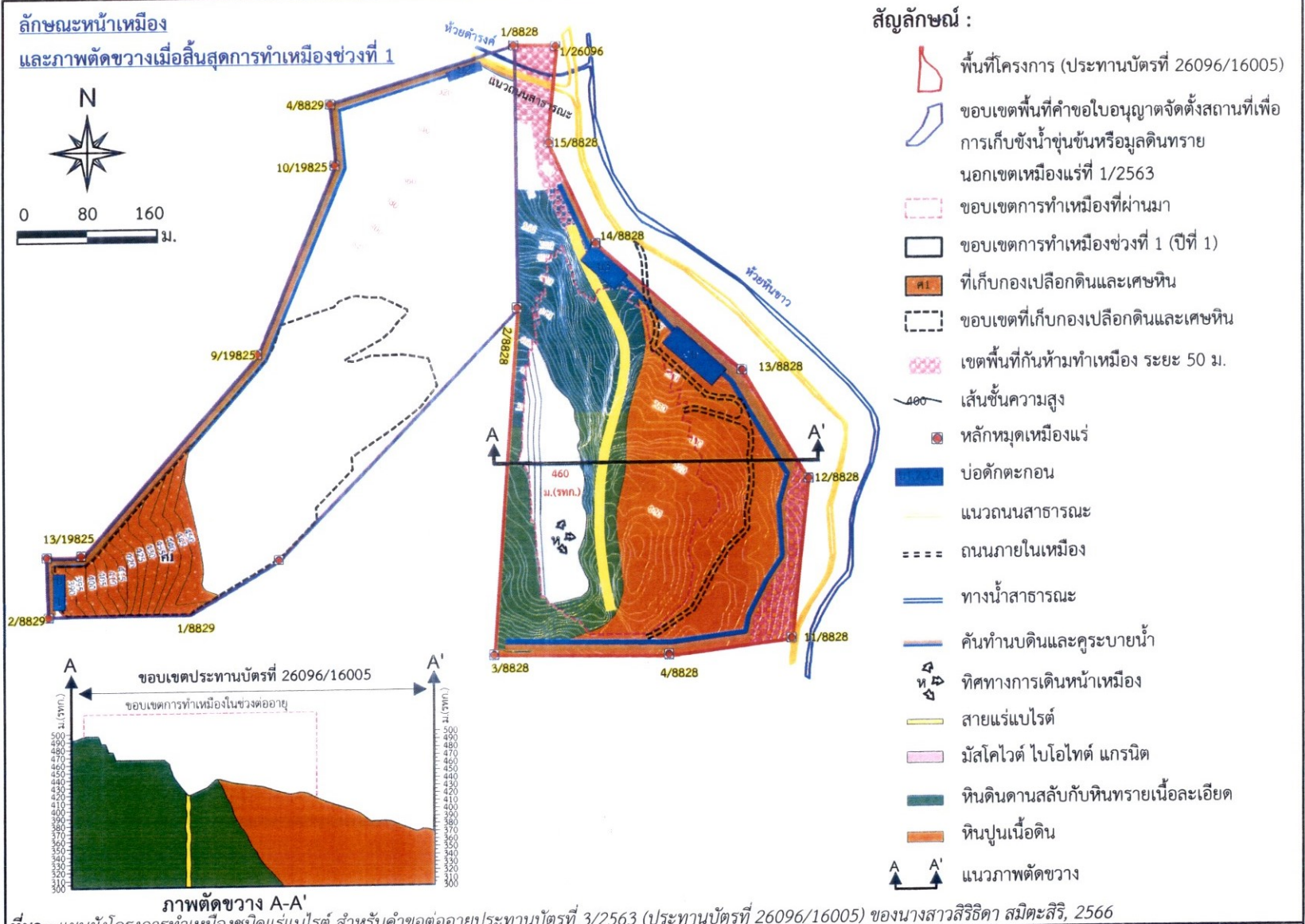
สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 26096/16005)
- ขอบเขตพื้นที่คำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บกักน้ำชั้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2563
- ขอบเขตการทำเหมืองที่ผ่านมา
- ขอบเขตการเตรียมพื้นที่ช่วงเดือนที่ 10-12
- ที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน
- ขอบเขตที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน
- เขตพื้นที่กันห้ามทำเหมือง ระยะ 50 ม.
- เส้นชั้นความสูง
- หลักหมุดเหมืองแร่
- บ่อตัดตะกอน
- แนวถนนสาธารณะ
- ถนนภายในเหมือง
- ทางน้ำสาธารณะ
- คันทำนบกั้นดินและคุรบายน้ำ
- ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
- สายแร่แบไรต์
- มัสโคไวต์ ไบโอไทต์ แกรนิต
- หินดินดานสลับกับหินทรายเนื้อละเอียด
- หินปูนเนื้อดิน
- แนวภาพตัดขวาง

รูปที่ 1	แสดงขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่อง (ต่อ)
----------	---

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีรัตน์)
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
ABEN ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



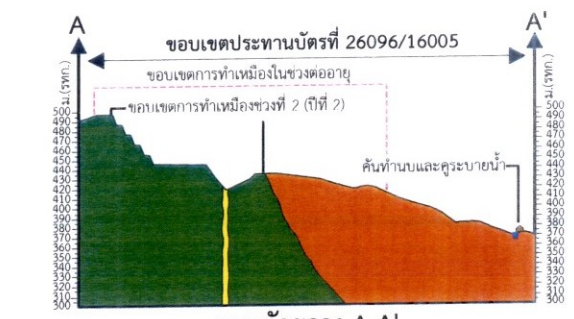
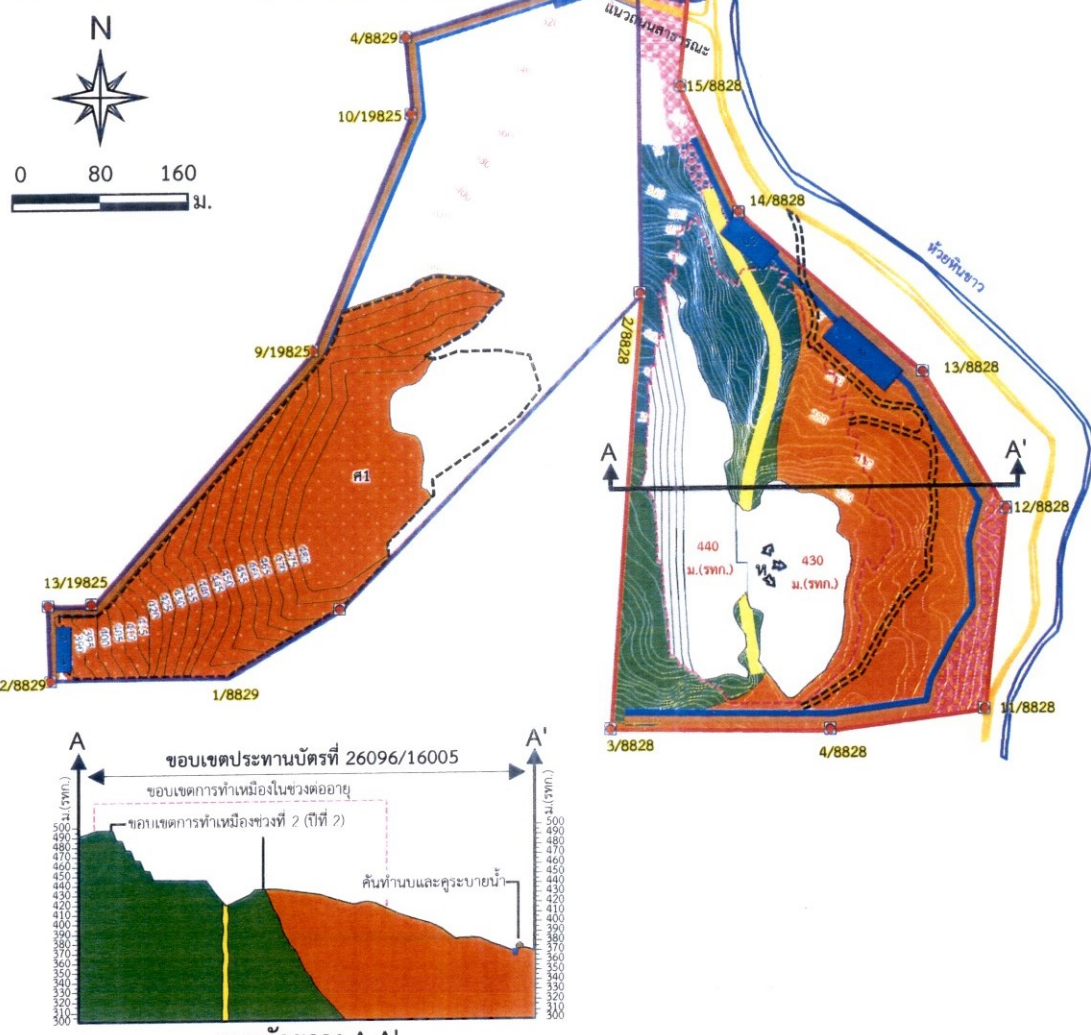
ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่แบไรต์ สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2563 (ประทานบัตรที่ 26096/16005) ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ, 2566

รูปที่ 1	แสดงขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่อง (ต่อ)
----------	---

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม.....
(นายกิตติ มณีโชติ)
รับรองจำนวนหน้า 39/41
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอส
ENGINEERING
CO.,LTD

ลักษณะหน้าเหมือง
และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 2



- สัญลักษณ์ :
- พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 26096/16005)
 - ขอบเขตพื้นที่คำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำชุมชนหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2563
 - ขอบเขตการทำเหมืองที่ผ่านมา
 - ขอบเขตการทำเหมืองช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)
 - ที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน
 - ขอบเขตที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน
 - เขตพื้นที่กันห้ามทำเหมือง ระยะ 50 ม.
 - เส้นชั้นความสูง
 - หลักหมุดเหมืองแร่
 - บ่อตกตะกอน
 - แนวถนนสาธารณะ
 - ถนนภายในเหมือง
 - ทางน้ำสาธารณะ
 - คันทำนบดินและคูระบายน้ำ
 - ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
 - สายแร่บไรต์
 - มัสโคไวต์ ไบโอไทต์ แกรนิต
 - หินดินดานสลับกับหินทรายเนื้อละเอียด
 - หินปูนเนื้อดิน
 - แนวภาพตัดขวาง

ภาพตัดขวาง A-A'

ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่บไรต์ สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2563 (ประทานบัตรที่ 26096/16005) ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ, 2566

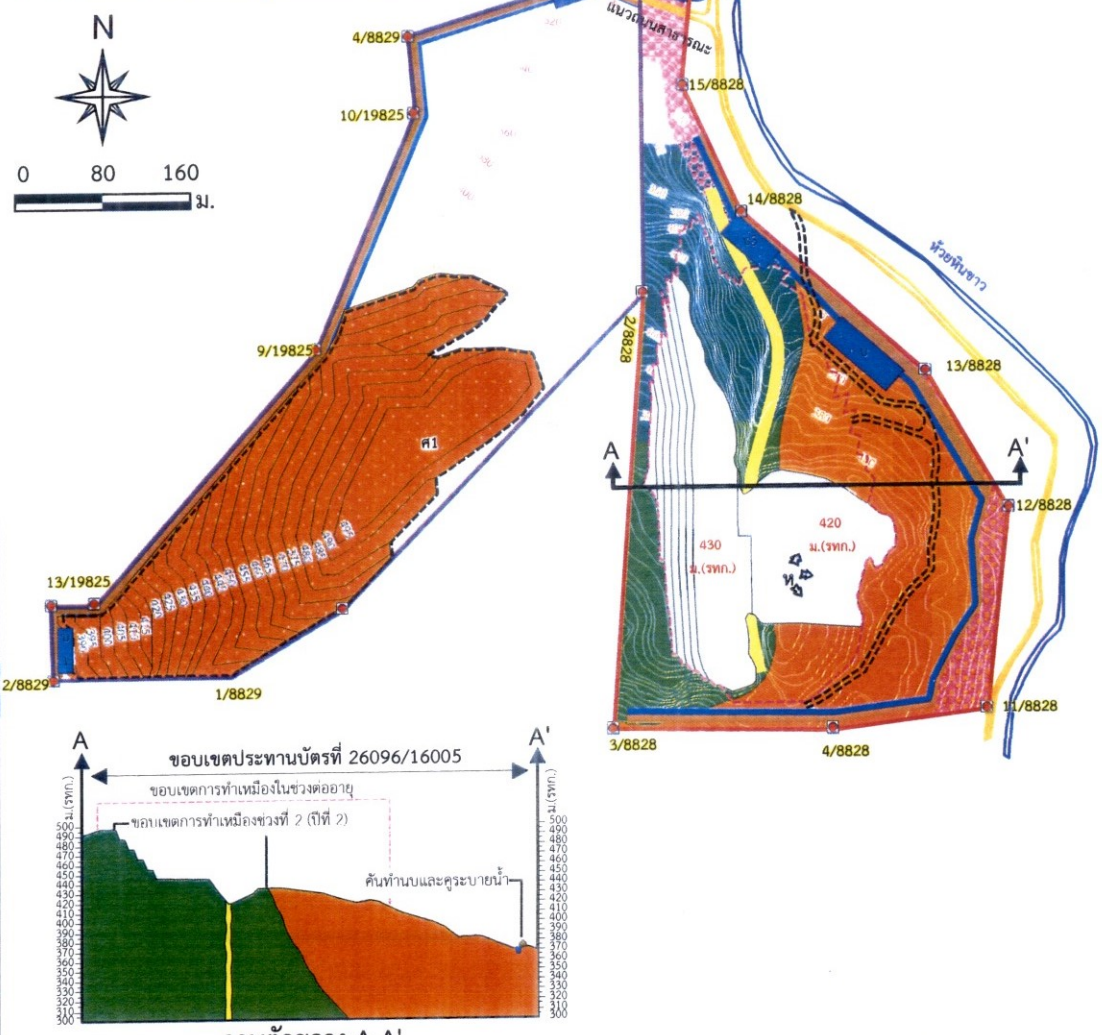
รูปที่ 1	แสดงขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่อง (ต่อ)
----------	---

ลงนาม.....
 (นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
 กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม.....
 (นายกถา มณีโชติ)
 บุคลากรผู้รับผิดชอบโครงการ
 บริษัท เอ บี อีเอ็น เอ็นจิเนียริ่ง
ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 40/41

**ลักษณะหน้าเหมือง
 และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 3**



- สัญลักษณ์ :**
- พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 26096/16005)
 - ขอบเขตพื้นที่คำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขี้เถ้าหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2563
 - ขอบเขตการทำเหมืองที่ผ่านมา
 - ขอบเขตการทำเหมืองช่วงที่ 3 (ปีที่ 3)
 - ที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน
 - ขอบเขตที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน
 - เขตพื้นที่กันห้ามทำเหมือง ระยะ 50 ม.
 - เส้นชั้นความสูง
 - หลักหมุดเหมืองแร่
 - บ่อตัดตะกอน
 - แนวถนนสาธารณะ
 - ถนนภายในเหมือง
 - ทางน้ำสาธารณะ
 - คันทำนบดินและคูระบายน้ำ
 - ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
 - สายแร่ใบไรต์
 - มัสโคไวต์ ไบโอไทต์ แกรนิต
 - หินดินดานสลับกับหินทรายเนื้อละเอียด
 - หินปูนเนื้อดิน
 - แนวภาพตัดขวาง

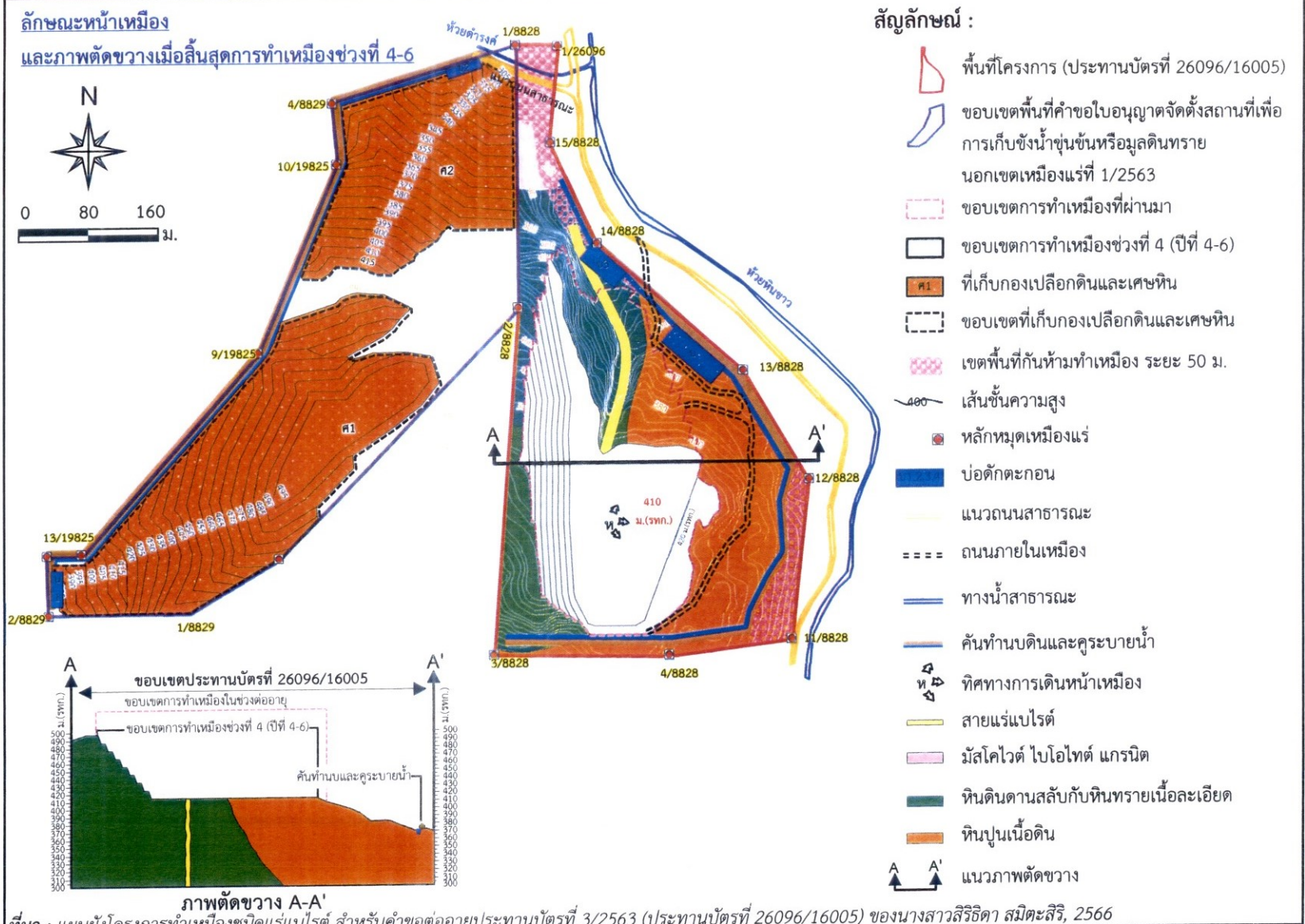
ภาพตัดขวาง A-A'
 ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่แบไรต์ สำหรับคำขอต่อยุประทานบัตรที่ 3/2563 (ประทานบัตรที่ 26096/16005) ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ, 2566

รูปที่ 1	แสดงขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่อง (ต่อ)
----------	---

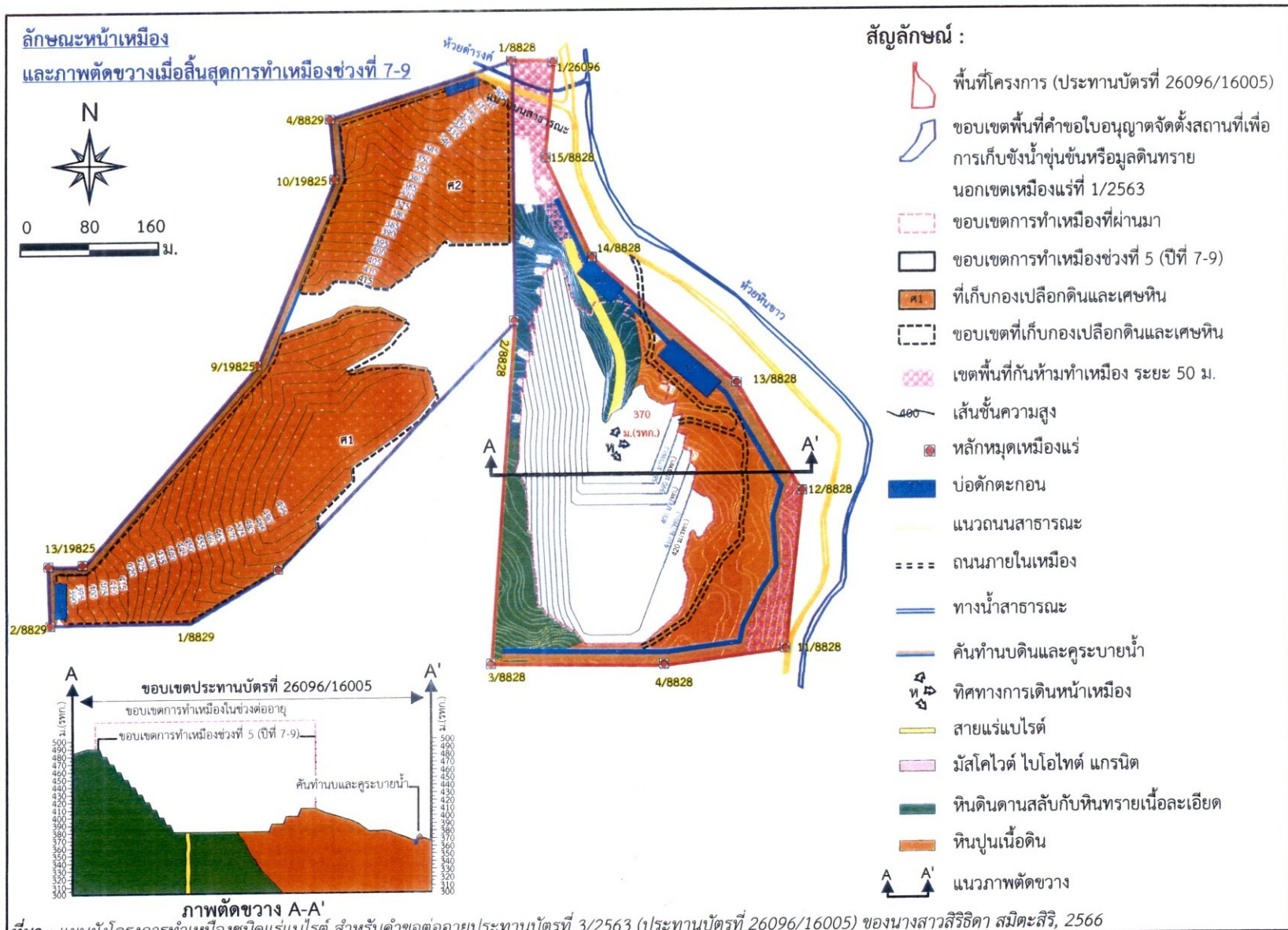
ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)
รับรองจำนวนหน้า 4/41

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง
CONSULTANT CO., LTD.



รูปที่ 1	แสดงขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่อง (ต่อ)
----------	---



ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่แบไรต์ สำหรับคำขออนุญาตประทานบัตรที่ 3/2563 (ประทานบัตรที่ 26096/16005) ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ, 2566

รูปที่ 1	แสดงขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่อง (ต่อ)
----------	---

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

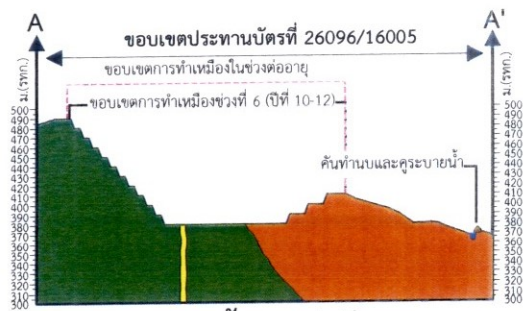
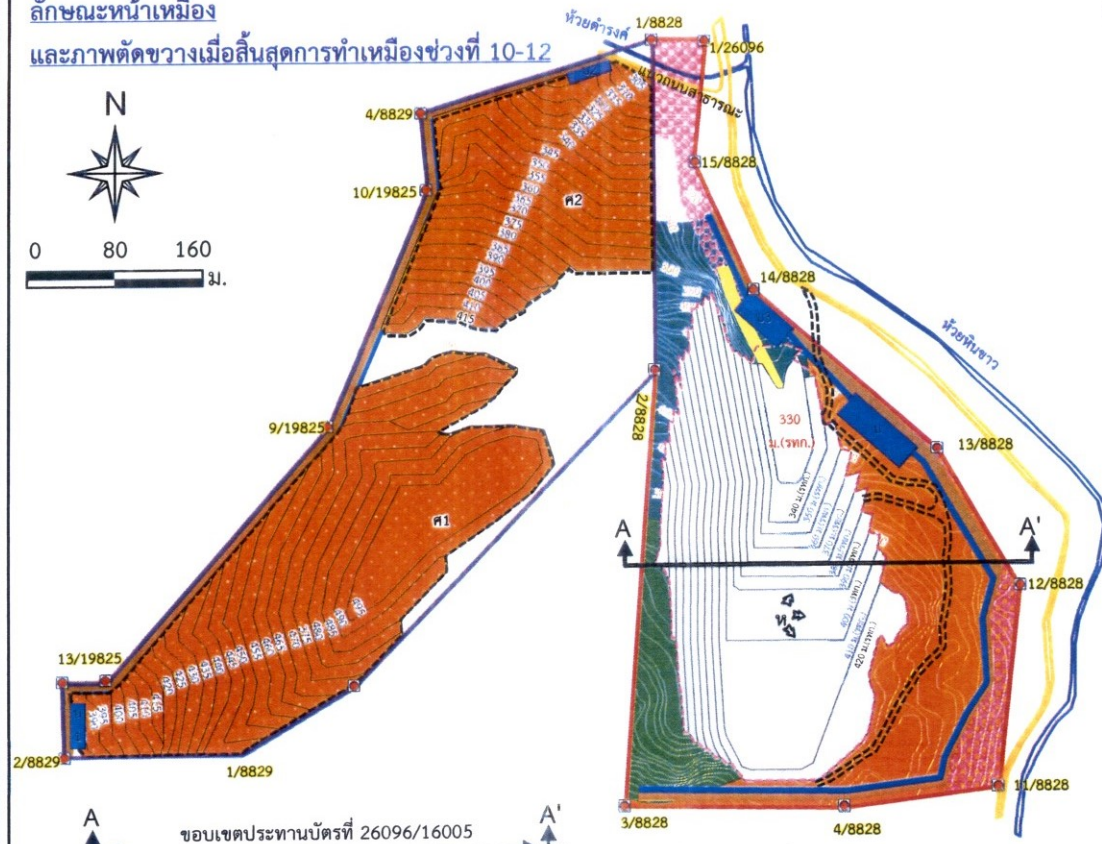
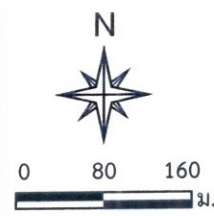
Signature

ลงนาม.....
(นายกฤกษ์ มณีโชติ)
รับรองจำนวนหน้า

Signature

บุคลากรด้านภูมิสถาปัตย์
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็น จำกัด
CONSULTANTS CO., LTD.

**ลักษณะหน้าเหมือง
และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 10-12**



ภาพตัดขวาง A-A'

สัญลักษณ์ :

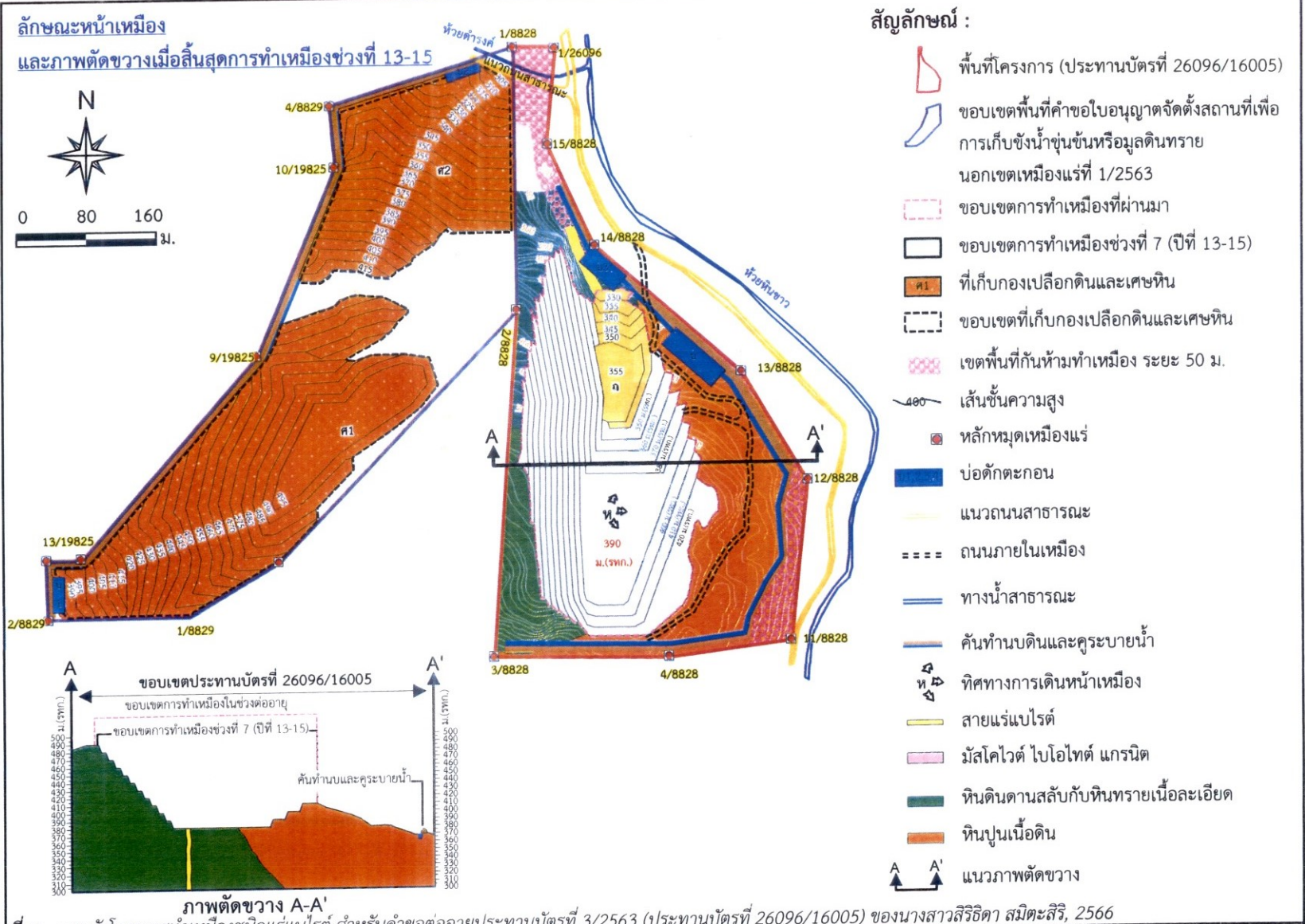
- พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 26096/16005)
- ขอบเขตพื้นที่คำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำชุมชนหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2563
- ขอบเขตการทำเหมืองที่ผ่านมา
- ขอบเขตการทำเหมืองช่วงที่ 6 (ปีที่ 10-12)
- ที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน
- ขอบเขตที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน
- เขตพื้นที่กันห้ามทำเหมือง ระยะ 50 ม.
- เส้นชั้นความสูง
- หลักหมุดเหมืองแร่
- บ่อตัดตะกอน
- แนวถนนสาธารณะ
- ถนนภายในเหมือง
- ทางน้ำสาธารณะ
- คันทำนบกั้นและคุระบายน้ำ
- ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
- สายแร่บรด์
- มัสโคไวต์ ไบโอโทด แกรนิต
- หินดินดานสลับกับหินทรายเนื้อละเอียด
- หินปูนเนื้อดิน
- แนวภาพตัดขวาง

ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่แบไรต์ สำหรับคำขอต่อยุประทานบัตรที่ 3/2563 (ประทานบัตรที่ 26096/16005) ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ, 2566

รูปที่ 1	แสดงขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)
----------	---

1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525
 526
 527
 528
 529
 530
 531
 532
 533
 534
 535
 536
 537
 538
 539
 540
 541
 542
 543
 544
 545
 546
 547
 548
 549
 550
 551
 552
 553
 554
 555
 556
 557
 558
 559
 560
 561
 562
 563
 564
 565
 566
 567
 568
 569
 570
 571
 572
 573
 574
 575
 576
 577
 578
 579
 580
 581
 582
 583
 584
 585
 586
 587
 588
 589
 590
 591
 592
 593
 594
 595
 596
 597
 598
 599
 600
 601
 602
 603
 604
 605
 606
 607
 608
 609
 610
 611
 612
 613
 614
 615
 616
 617
 618
 619
 620
 621
 622
 623
 624
 625
 626
 627
 628
 629
 630
 631
 632
 633
 634
 635
 636
 637
 638
 639
 640
 641
 642
 643
 644
 645
 646
 647
 648
 649
 650
 651
 652
 653
 654
 655
 656
 657
 658
 659
 660
 661
 662
 663
 664
 665
 666
 667
 668
 669
 670
 671
 672
 673
 674
 675
 676
 677
 678
 679
 680
 681
 682
 683
 684
 685
 686
 687
 688
 689
 690
 691
 692
 693
 694
 695
 696
 697
 698
 699
 700
 701
 702
 703
 704
 705
 706
 707
 708
 709
 710
 711
 712
 713
 714
 715
 716
 717
 718
 719
 720
 721
 722
 723
 724
 725
 726
 727
 728
 729
 730
 731
 732
 733
 734
 735
 736
 737
 738
 739
 740
 741
 742
 743
 744
 745
 746
 747
 748
 749
 750
 751
 752
 753
 754
 755
 756
 757
 758
 759
 760
 761
 762
 763
 764
 765
 766
 767
 768
 769
 770
 771
 772
 773
 774
 775
 776
 777
 778
 779
 780
 781
 782
 783
 784
 785
 786
 787
 788
 789
 790
 791
 792
 793
 794
 795
 796
 797
 798
 799
 800
 801
 802
 803
 804
 805
 806
 807
 808
 809
 810
 811
 812
 813
 814
 815
 816
 817
 818
 819
 820
 821
 822
 823
 824
 825
 826
 827
 828
 829
 830
 831
 832
 833
 834
 835
 836
 837
 838
 839
 840
 841
 842
 843
 844
 845
 846
 847
 848
 849
 850
 851
 852
 853
 854
 855
 856
 857
 858
 859
 860
 861
 862
 863
 864
 865
 866
 867
 868
 869
 870
 871
 872
 873
 874
 875
 876
 877
 878
 879
 880
 881
 882
 883
 884
 885
 886
 887
 888
 889
 890
 891
 892
 893
 894
 895
 896
 897
 898
 899
 900
 901
 902
 903
 904
 905
 906
 907
 908
 909
 910
 911
 912
 913
 914
 915
 916
 917
 918
 919
 920
 921
 922
 923
 924
 925
 926
 927
 928
 929
 930
 931
 932
 933
 934
 935
 936
 937
 938
 939
 940
 941
 942
 943
 944
 945
 946
 947
 948
 949
 950
 951
 952
 953
 954
 955
 956
 957
 958
 959
 960
 961
 962
 963
 964
 965
 966
 967
 968
 969
 970
 971
 972
 973
 974
 975
 976
 977
 978
 979
 980
 981
 982
 983
 984
 985
 986
 987
 988
 989
 990
 991
 992
 993
 994
 995
 996
 997
 998
 999
 1000

1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100

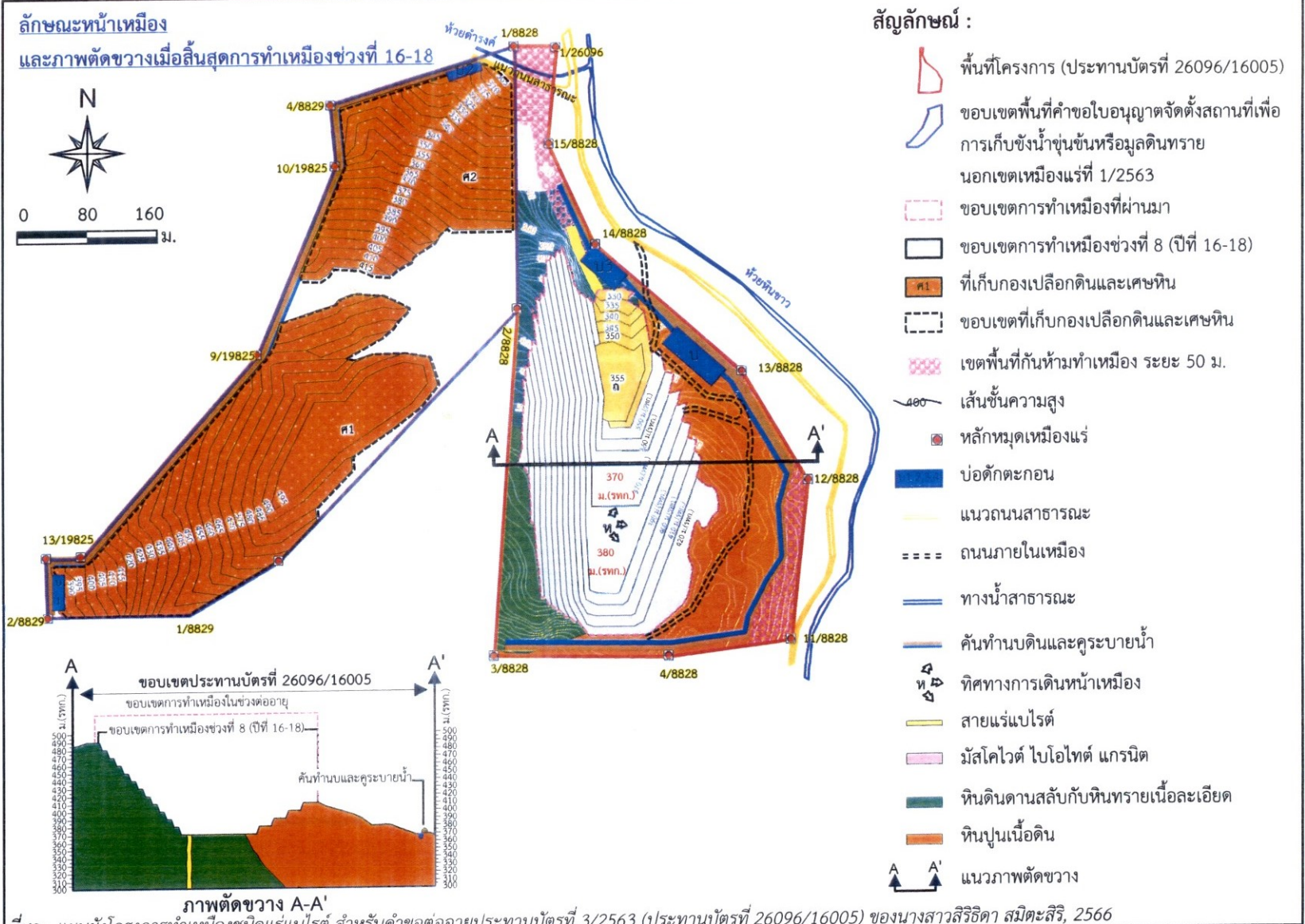


รูปที่ 1	แสดงขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)
----------	---

ลงนาม.....
 (นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
 กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม.....
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 รับรองจำนวนหน้า 45/42

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็น จำกัด
 ENABEER CONSULTANTS CO., LTD.

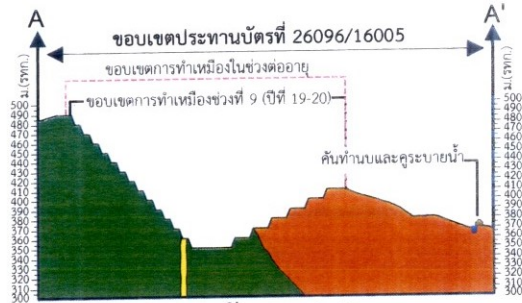
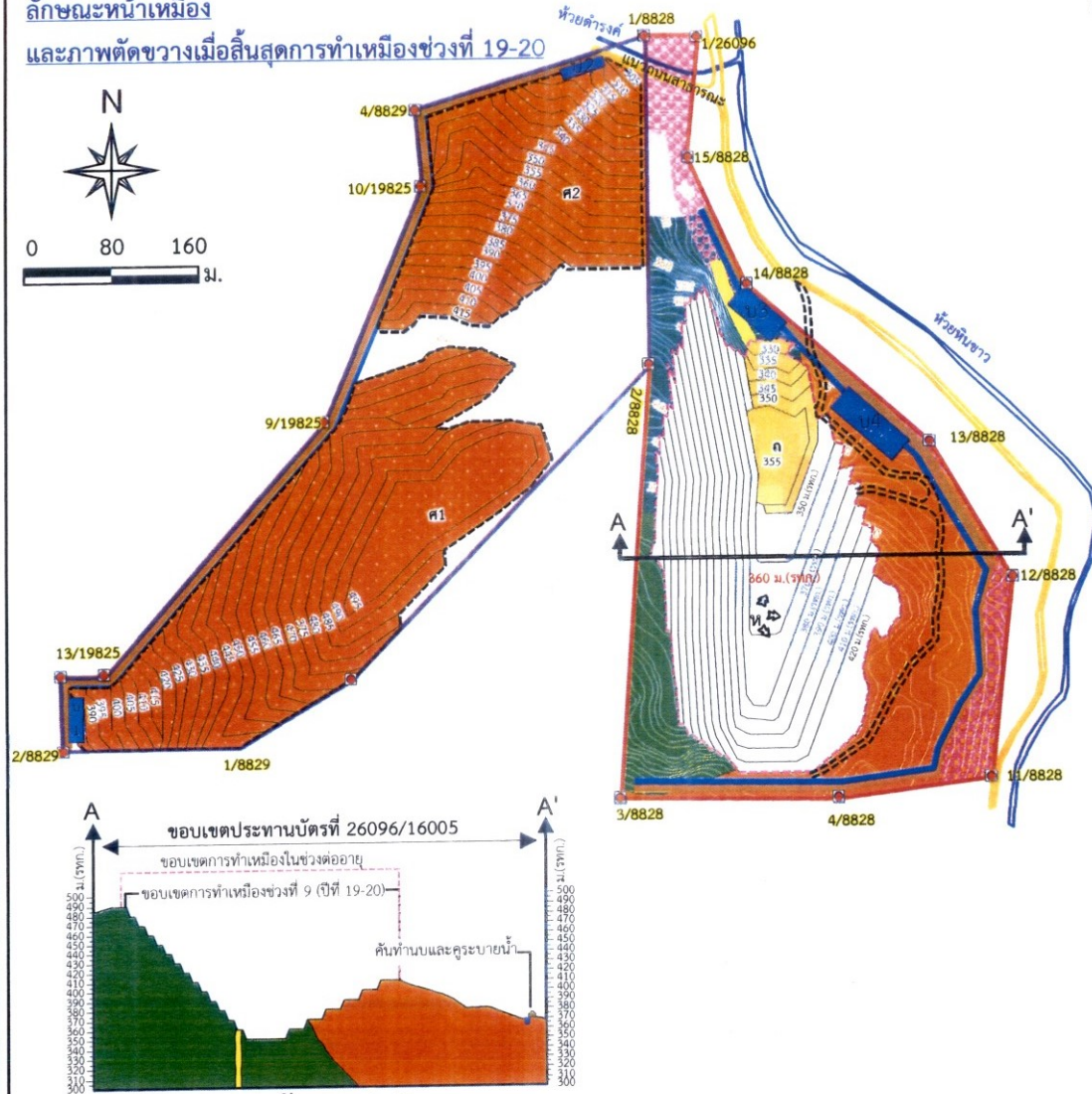
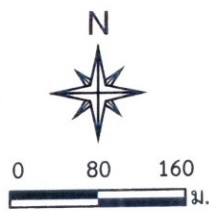


รูปที่ 1	แสดงขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่อง (ต่อ)
----------	---

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)
บรรณาธิการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง
4B ENGINEERING CO., LTD.

ลักษณะหน้าเหมือง และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 19-20



ภาพตัดขวาง A-A'

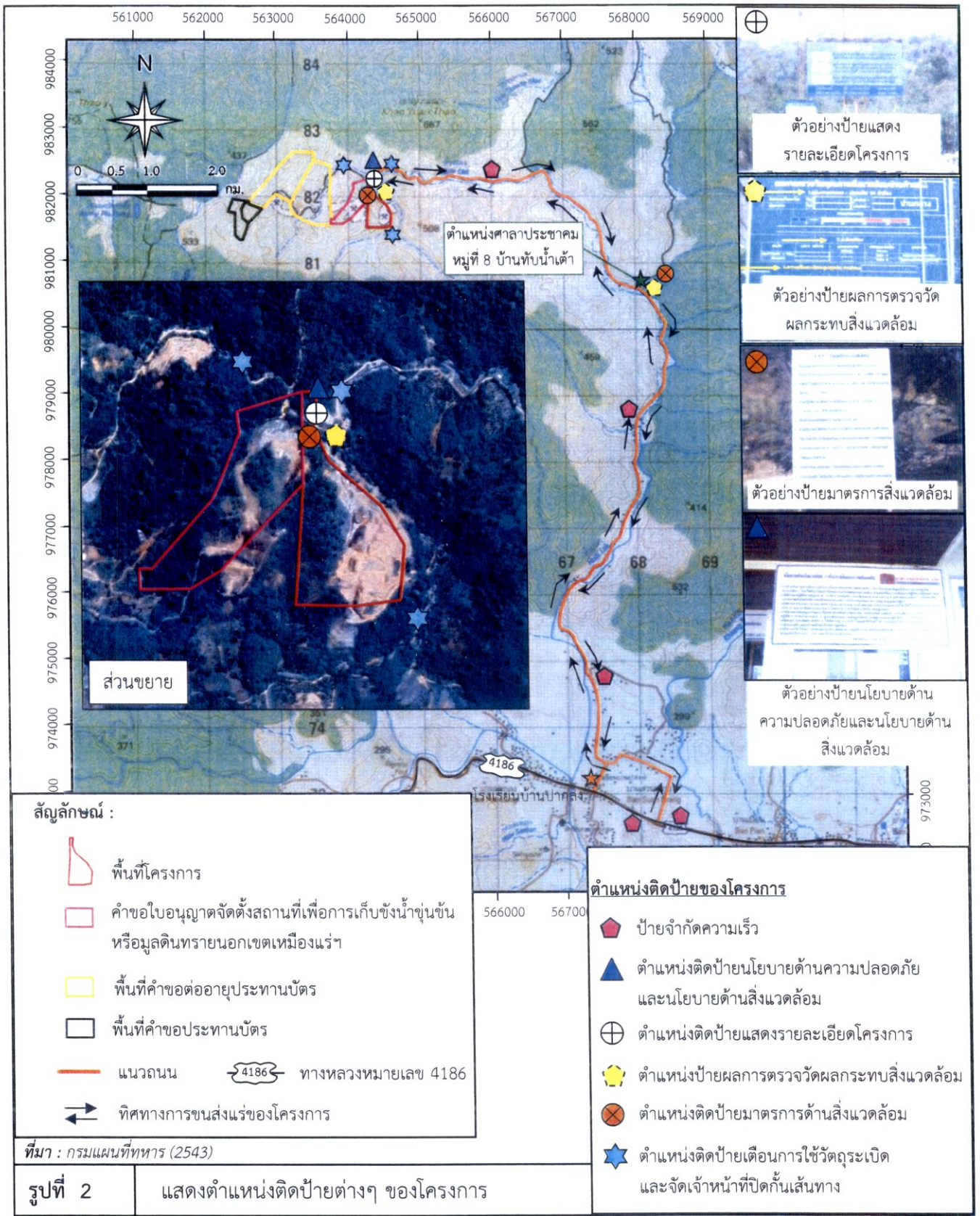
ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองชนิดแร่แบไรต์ สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 3/2563 (ประทานบัตรที่ 26096/16005) ของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ, 2566

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ (ประทานบัตรที่ 26096/16005)
- ขอบเขตพื้นที่คำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บกักน้ำชุมชนหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ที่ 1/2563
- ขอบเขตการทำเหมืองที่ผ่านมา
- ขอบเขตการทำเหมืองช่วงที่ 9 (ปีที่ 19-20)
- ที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน
- ขอบเขตที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน
- เขตพื้นที่กันห้ามทำเหมือง ระยะ 50 ม.
- เส้นชั้นความสูง
- หลักหมุดเหมืองแร่
- บ่อคัดตะกอน
- แนวถนนสาธารณะ
- ถนนภายในเหมือง
- ทางน้ำสาธารณะ
- คันทำนบดินและคูระบายน้ำ
- ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
- สายแร่แบไรต์
- มัสโคไวต์ ไบโอไทต์ แกรนิต
- หินดินดานสลับกับหินทรายเนื้อละเอียด
- หินปูนเนื้อดิน
- แนวภาพตัดขวาง

รูปที่ 1

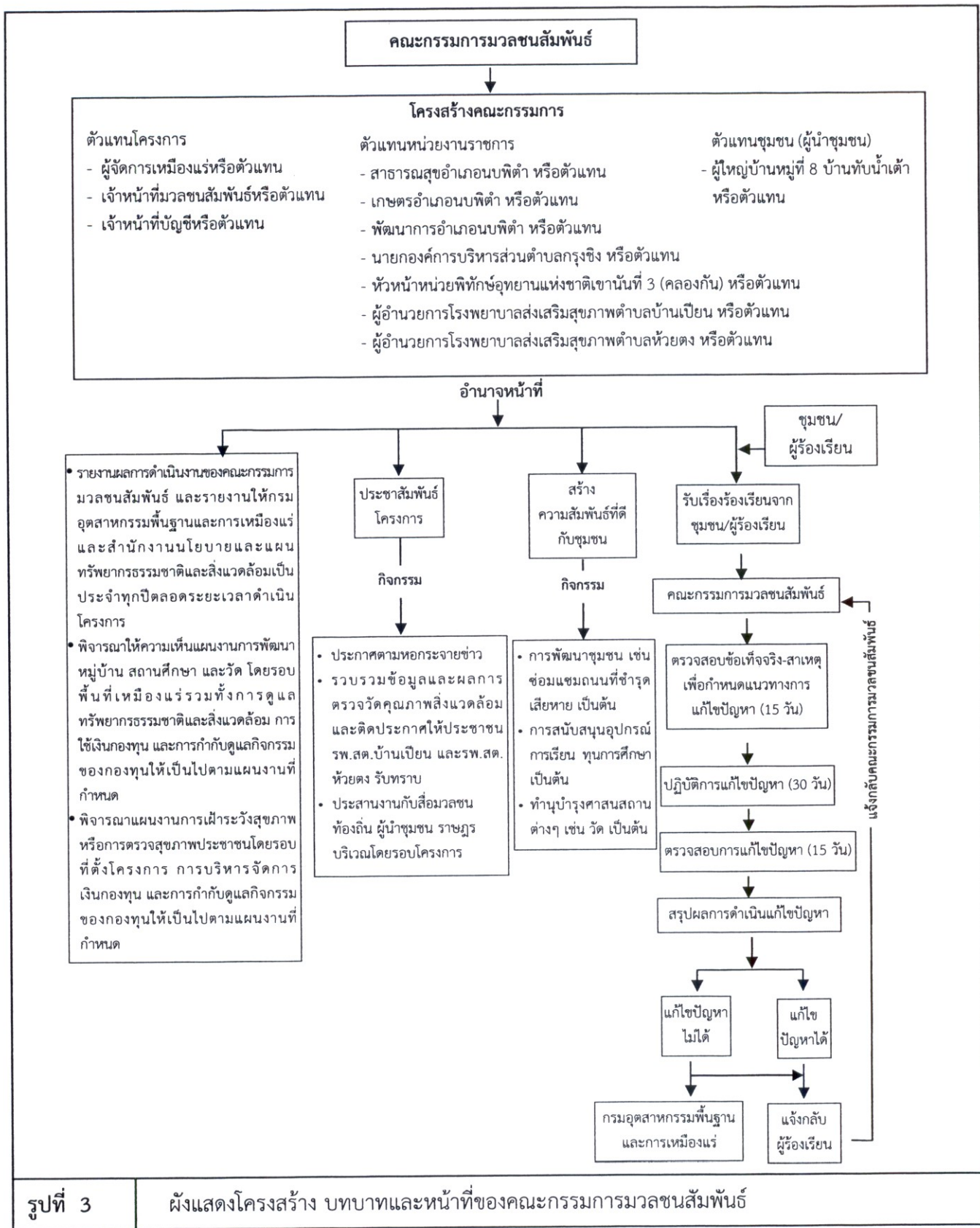
แสดงขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่อง (ต่อ)



ลงนาม.....
(นางสาวสิริจิตา สมิตะศิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)
รับรองจำนวนหน้า 47/42

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



ลงนาม.....
 (นางสาวสิริธิดา สมิตะศิริ)
 กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 18/42
 (นายกกล้า มณีโชติ)

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

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่/ขอบเขตพื้นที่ศึกษา และกลุ่มเป้าหมาย	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก 10 ไมครอน (PM-10) - ความเร็วและทิศทางลม	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 4) - บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศเหนือ หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า - บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า - บ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่ หมู่ที่ 8	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (เดือนมีนาคม -เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศต้องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลมอย่างน้อย 1 สถานี และต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	30,000	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
2. เสียง และความสั่นสะเทือน	ระดับเสียง - ระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq\ 24\ hr}$)	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 4) - บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศเหนือ หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า - บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า - บ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่ หมู่ที่ 8	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (เดือนมีนาคม -เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	20,000	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 47/71
(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการของบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่/ขอบเขตพื้นที่ศึกษาและกลุ่มเป้าหมาย	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	ความสัมพันธ์จากการใช้วัตถุระเบิด - ความเร็วอนุภาค (Velocity) - ความถี่ (Frequency) - การขจัด (Displacement)	จำนวน 3 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 4) - บริเวณขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ - บริเวณขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศตะวันออก - บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า	- ปีละ 2 ครั้ง (เดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	10,000	- นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	- ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ความขุ่น (Turbidity) - ปริมาณสารแขวนลอยรวม (Total Suspended Solids) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ซัลเฟต (Sulfate) - เหล็กรวม (Total Iron)	จำนวน 5 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 4) - ห้วยดำรงค์ - ห้วยเลข - ห้วยหินขาวหลังไหลผ่านโครงการ - บ่อดักตะกอนของโครงการ - ห้วยหินขาวก่อนไหลผ่านโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	21,000	- นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ลงนาม.....*ศิริธิดา*.....
 (นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
 กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม.....*กล้า มณีโชติ*..... รับรองจำนวนหน้า 50/41
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่/ขอบเขตพื้นที่ศึกษา และกลุ่มเป้าหมาย	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	- สารหนู (As) - แคดเมียม (Cd) - ตะกั่ว (Pb) -ปรอท (Hg)				
4. คมนาคม	4.1 ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจร เพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	-เส้นทางขนส่งแร่	-ดำเนินการทันทีหากบริเวณใดชำรุดเสียหาย	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	4.2 ติดตาม ตรวจสอบ ชนิด และปริมาณยานพาหนะจำนวนอุบัติเหตุและสาเหตุของอุบัติเหตุจากการขนส่งแร่ และระดับความรุนแรง โดยบันทึกอย่างเป็นระบบเพื่อเปรียบเทียบข้อมูลทุก 6 เดือน	-เส้นทางขนส่งแร่	-ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ และรายงานปีละ 2 ครั้ง (เดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 51/๗๑
(นายกกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่/ขอบเขตพื้นที่ศึกษา และกลุ่มเป้าหมาย	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
5. สภาพเศรษฐกิจ สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	5.1 สำรวจสภาพเศรษฐกิจ- สังคม และความ คิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว และครัวเรือนในรัศมี 3 กม. ในประเด็นดังนี้ - การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพ เศรษฐกิจ- สังคม และสุขภาพเนื่องจาก โครงการ - ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการ ดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการ ทำเหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ	- ผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กม. - ครัวเรือนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 8 บ้านทับ น้ำเต้า ตำบลกรุงชิง	- ปีละ 1 ครั้ง (เดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม)	50,000	- นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 52/52
(นายกกล้า มณีโชติ)

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

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่/ขอบเขตพื้นที่ศึกษา และกลุ่มเป้าหมาย	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	5.2 ให้บันทึกสถิติเรื่องร้องเรียน และจัดทำสรุป สถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการ วิเคราะห์สาเหตุและวิธีการแก้ไข เพื่อใช้ประกอบใน การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กม. -ครัวเรือนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า ตำบล กรุงชิง	- ทุกครั้งที่เกิดเรื่องร้องเรียน และรายงานปีละ 2 ครั้ง (เดือนมีนาคม-เมษายน และ เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	- อยู่ในงบประมาณ	- นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
6. อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	6.1 ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงาน โดย แพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาต ประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ โดยให้ ตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วน พนักงานที่จะรับเข้ามาใหม่ให้ดำเนินการตรวจ สุขภาพหลังจากรับเข้าทำงานภายใน 30 วัน โดยมีรายการตรวจดังนี้ - สุขภาพทั่วไป	- พนักงานของโครงการ	- ทุกครั้งหลังรับเข้าทำงาน ภายใน 30 วัน จากนั้นปีละ 1 ครั้ง (เดือนมีนาคม- เมษายน)	50,000	- นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 53/42
(นายกกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่/ขอบเขตพื้นที่ ศึกษา และกลุ่มเป้าหมาย	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	- สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด พร้อมการเอกซเรย์ปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ ทั้งนี้ หากผลการตรวจสอบสุขภาพผิดปกติให้ โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจ จากแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์โดยละเอียด เพื่อหา สาเหตุและทำการรักษาฟื้นฟูเยียวยาต่อไป หาก แพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการ ปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่ เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรค หรือความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ แหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว				

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 54/42
(นายกกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่/ขอบเขตพื้นที่ศึกษา และกลุ่มเป้าหมาย	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	6.2 ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุและการป้องกันและแก้ไขเพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-พนักงานของโครงการ	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุและรายงานปีละ 2 ครั้ง (เดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	-	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ
	6.3 กำหนดให้มีการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสกับมลพิษ โดยให้ทำการตรวจวัดในดัชนีดังต่อไปนี้ - Respirable Dust - Total Dust - ตรวจวัดเสียงโดยการจำแนกตามความถี่	-พื้นที่โครงการ	-ปีละ 1 ครั้ง (เดือนมีนาคม-เมษายน)	20,000	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 55/72
(นายกกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

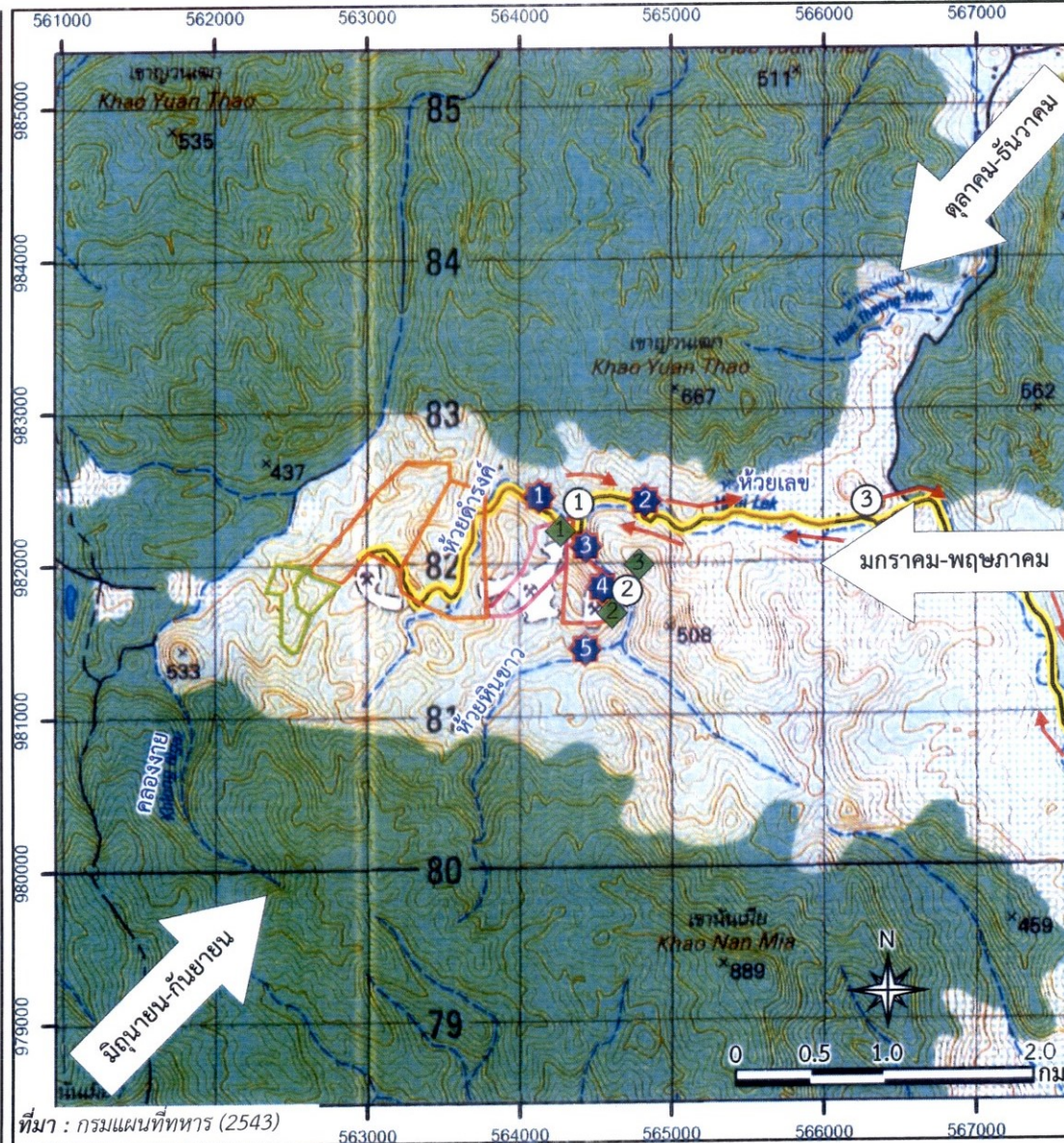
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่/ขอบเขตพื้นที่ ศึกษา และกลุ่มเป้าหมาย	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
7. สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว	ให้ดำเนินการติดตามการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมือง ชั้นบันไดควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่ และการ ฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟู พื้นที่จากการทำเหมืองแร่	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ปีละ 1 ครั้ง (เดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม)	- ตามแผนการปิด เหมืองและฟื้นฟูพื้นที่ จากการทำเหมืองแร่	-นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ

หมายเหตุ : โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือน
กรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคมของปีก่อน) ให้หน่วยงานอนุญาตตาม
ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาต
จะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 56/42
(นายกล้า มณีโชติ)
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.



สัญลักษณ์ :

- ▭ พื้นที่โครงการ
- ค่าขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำ
ขุนขึ้นหรือมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่ฯ
- พื้นที่ค่าขอต่ออายุประทานบัตร
- พื้นที่ค่าขอประทานบัตร → ทิศทางลม
- ทิศทางการขนส่งแร่ของโครงการ

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง

- ① บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศเหนือ หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า
- ② บ้านเรือนราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า
- ③ บ้านราษฎรริมเส้นทางขนส่งแร่ หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน

- ① บริเวณขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศเหนือ
- ② บริเวณขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศตะวันออก
- ③ บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศตะวันออก หมู่ที่ 8 บ้านทับน้ำเต้า

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

- ① ห้วยดาร์งค์
- ② ห้วยเลข
- ③ ห้วยหินขาวหลังไหลผ่านโครงการ
- ④ บ่อดักตะกอนของโครงการ
- ⑤ ห้วยหินขาวก่อนไหลผ่านโครงการ



เอกสารแนบท้าย

แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

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

ปัจจัยในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองไม่ต่างอะไรจากปัจจัยในการปลูกพืชโดยสภาพปกติทั่วไป ที่ประกอบด้วยปัจจัยพื้นฐานธรรมชาติของต้นไม้ ปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ ธาตุอาหาร อากาศ แสงสว่าง และ อุณหภูมิ ที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ ซึ่งปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น มีอยู่ตามธรรมชาติแล้ว แต่ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแตกต่างไปจากสภาพพื้นที่ทั่วไป กล่าวคือ ต้องใช้เทคนิค วิธีการ ตลอดจนระยะเวลา ในการดำเนินการเป็นพิเศษ เพื่อให้การฟื้นฟูประสบความสำเร็จ เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศไปจากเดิมเป็นอย่างมาก เช่น มีความลาดชันสูง สภาพดินเสื่อมสภาพไม่เหมาะสมกับการปลูกพืช ลักษณะทางกายภาพเป็นหินหรือทรายล้วน บางพื้นที่มีสภาพเป็นดินทรายไม่มีแร่ธาตุที่จำเป็นในการเจริญเติบโตของพืช เนื้อดินมีปริมาณน้อยไม่สามารถดูดซับน้ำได้ เป็นต้น

การวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองต่อไป ตามแผนผังโครงการกำหนดในช่วงต่อไปปีที่ 1-20 หลังจากผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีวิธีการฟื้นฟูสภาพและขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้

1. วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และรูปแบบของการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่

1.1 เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ขั้นสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ได้เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากการทำเหมือง

1.2 เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง

1.3 เพื่อความปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

2. ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกื้อหนุนให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จดังนี้

ลงนาม.....
(นางสาวสิริจิตา สมิตะสิริ)

กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 56/32

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

2.1 สภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแล้ว ต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยรักษาหน้าดินและธาตุอาหารที่มีน้อยอยู่แล้วภายหลังการทำเหมือง ให้มีเพิ่มขึ้นเหมาะสมกับการปลูกพืช ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิควิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการ ในการปรับความลาดชันของพื้นที่ที่เหมาะสมและง่ายที่สุดในการปลูกพืช คือ การปรับสภาพพื้นที่เป็นขั้นบันไดซึ่งจะต้องดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับการทำเหมือง เมื่อเริ่มทำการฟื้นฟูจึงเตรียมหลุมปลูก โดยมีระยะปลูกที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูก

2.2 ดินปลูก ดินที่ใช้ในการปลูก ส่วนใหญ่เป็นเปลือกดินที่ปิดทับหรือปกคลุมแหล่งแร่อยู่เดิม ซึ่งมีแร่ธาตุที่จำเป็นกับการเจริญเติบโตของพืชต่ำ จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมดินปลูก (Soil Preparation) ก่อนที่จะนำไปใช้เป็นวัสดุในการปลูกพืช โดยการปรับปรุงคุณสมบัติของดินด้วยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้มีสภาพที่เหมาะสม ทั้งนี้ อาจมีขั้นตอนการรักษาหน้าดิน โดยการปลูกพืชคลุมดิน ด้วยพืชตระกูลหญ้า เพื่อลดอัตราการกัดเซาะหน้าดินและทำให้มีการสะสมของอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น เป็นต้น

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

2.4 พืชคลุมดิน ในช่วงเริ่มต้นของการฟื้นฟูจะนำพืชคลุมดินมาปลูกบริเวณพื้นที่โดยทั่วไปของหน้าเหมือง โดยเฉพาะบริเวณหน้าเหมืองขั้นบันได เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า อาทิ หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ

คุณลักษณะของพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ประกอบด้วย คุณลักษณะดังนี้

- ชนิดไม้พันธุ์ท้องถิ่นเดิม ที่พบในพื้นที่โครงการ
- สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินเสื่อมและในพื้นที่ที่มีดินในปริมาณน้อย
- สามารถขยายพันธุ์เองตามธรรมชาติได้ง่าย
- สามารถเพาะขยายพันธุ์ ปลูกและดูแลรักษาได้ง่าย
- สามารถตรึงไนโตรเจนและเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน

ลงนาม.....

(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)

กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 59 หน้า
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

- มีอัตราการรอดสูงและเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว
- เป็นอาหารให้กับสัตว์บางชนิด เช่น นก

2.5 การปลูก (Planting) เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำ ไปยังสถานที่ปลูกหรือหลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้ราก หรือกล้าไม้ชำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาตายได้ บ่อยครั้งที่พบว่าผู้ปลูกไม่ได้ ฉีกถุงเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไมตาย หรือไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องฉีกถุงเพาะออกก่อน อย่างระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่จัดเตรียมดิน ร่องกันหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้ แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อไม่ให้มีช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม โดยทำการปลูกบนคันทำนบดินจำนวน 3 แถว บริเวณบนคันคันทำนบดินจำนวน 1 แถว บริเวณด้านล่างคันทำนบดินทั้ง 2 ด้าน ด้านละ 1 แถว

2.6 การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

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

2) ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก เตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 12 (นครศรีธรรมราช) หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้

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

2.7 วิธีการปลูก เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุอุ้มน้ำ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระทบกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้โตเร็ว จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพัดพาตะกอนดินจากน้ำฝนโดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของคันบันได

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)

กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 60/41

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/.....
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

2.8 การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ที่อยู่เสมอ โดยการปลูก ระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ย เป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำให้ไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

2.9 ระยะเวลาดำเนินการ การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของการทำเหมือง โดยจะใช้ระยะเวลา ตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 9 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝนของทุกปี ตั้งแต่เดือน พฤษภาคมจนถึงเดือนมกราคมของปีถัดไป ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองแร่ประจำปีในแต่ละปี

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

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2565)

หมายเหตุ : * ฤดูแล้ง หมายถึง ฤดูที่มีปริมาณฝนตกน้อยคือฤดูร้อน

2.10 งบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ใช้เกณฑ์ที่กำหนดโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดงบประมาณ 34,000 บาท/ไร่

3. การดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในช่วงที่ผ่านมา

พื้นที่ประทานบัตรของนางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ ตามประทานบัตรที่ 26096/16005 ครอบคลุมเนื้อที่ 88-0-49 ไร่ มีพื้นที่ประมาณ 17 ไร่ เป็นพื้นที่ที่เปิดทำเหมืองอยู่แล้วตามแนวสายแร่บริเวณตอนกลาง-ซีกด้านตะวันออกของประทานบัตร และด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ บริเวณหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 8-9 เนื้อที่ ประมาณ 15-2-29 ไร่ ที่ผ่านมาผู้ถือประทานบัตรได้กำหนดเว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำ และดูแลตามข้อกำหนด คือ ดูแลรักษาสภาพป่าไม้บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำที่ห้ามทำเหมืองด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้และบริเวณที่ไม่เกี่ยวข้องอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพเดิมตามธรรมชาติ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมหากพบว่ามีต้นไม้ตาย รวมทั้งมีการจัดทำและดูแลป้ายแสดงแนวเขตไม่ทำเหมืองให้มองเห็นชัดเจน (รูปที่ 1)

ลงนาม.....

(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)

กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 6V41

(นายกกล้า มณีโชติ)

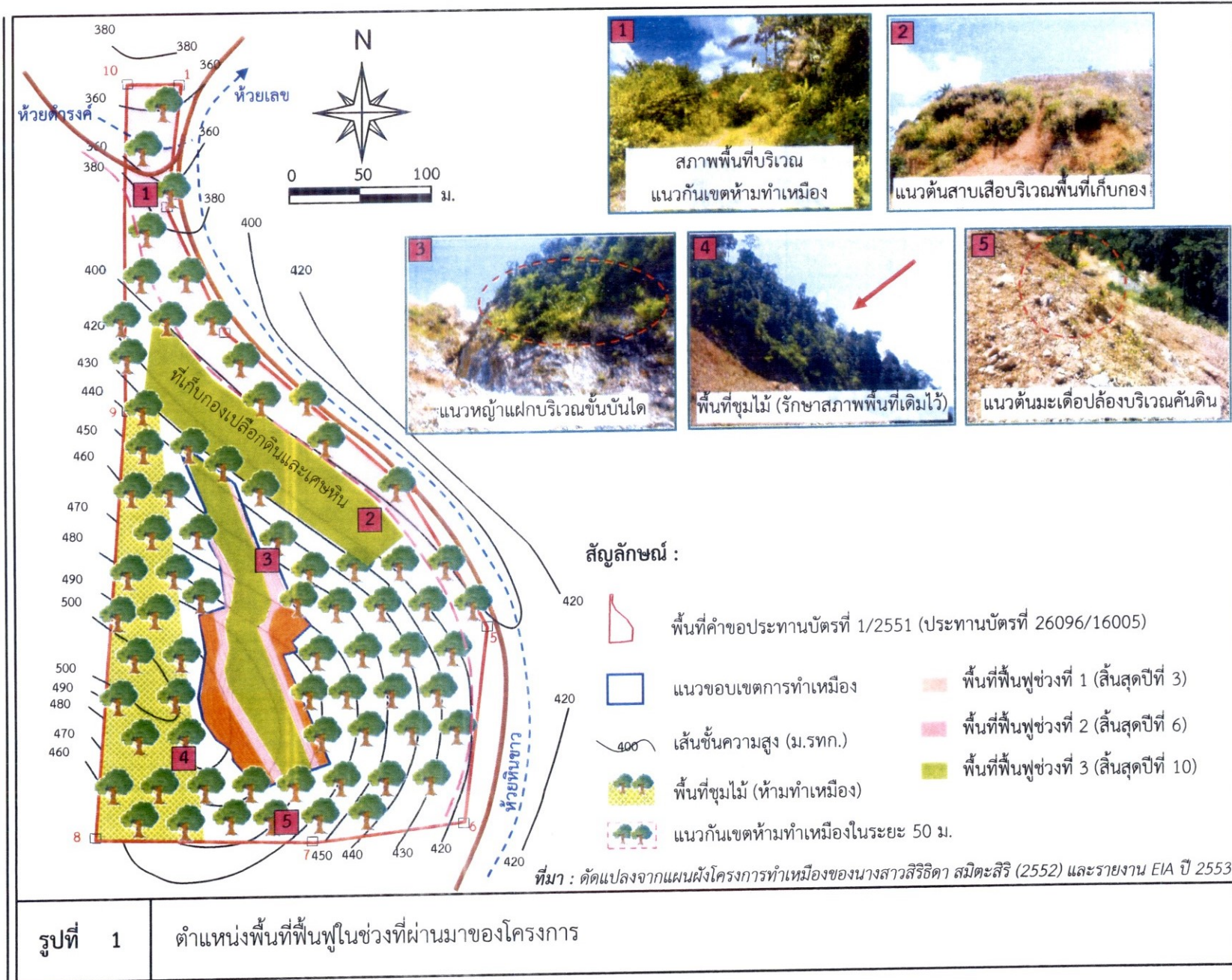
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/ปรึกษา
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

.....
รับรองจำนวนหน้า ๒๓/๖

กรมการผู้ต่างประเทศ

.....



การดำเนินงานในด้านการฟื้นฟูที่ผ่านมามีการปลูกต้นไม้ แต่ประสบปัญหาต้นไม้ที่ปลูกไว้ตายลงบ้างและได้เริ่มทำการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมต่อเนื่องถึงในปี 2564 โดยใช้พันธุ์ไม้พื้นถิ่น เช่น มะเดื่อปล้อง เหยียง กระท้อนป่า ผลการฟื้นฟูที่ได้ดำเนินการแล้ว ประกอบด้วย ปลูกต้นไม้บริเวณแนวคันดินเขตประทานบัตรทางด้านทิศใต้ และแนวคันดินบริเวณแนวเขตประทานบัตรเหมืองแร่ที่ 1-5 ดำเนินการขุดลอกบ่อตกตะกอนและระบายน้ำปรับสภาพที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหินและบริเวณอื่นๆ รวมพื้นที่ประมาณ 16.6 ไร่ ทำการขุดลอกบ่อตกตะกอนช่วงก่อนหน้าฝนเป็นประจำทุกปี เพื่อให้สามารถรองรับตะกอนที่อาจถูกพัดพามาในช่วงฝนตกหนัก และปลูกต้นไม้ซ่อมแซมตามแนวขอบบ่อตกตะกอน การปลูกต้นไม้ระหว่างที่ว่างโดยทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร พร้อมกับปรับปรุงภูมิทัศน์ ปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณที่ต้นไม้ตาย และพื้นที่ว่างทั่วไปขนาดพื้นที่ที่ปลูกต้นไม้ประมาณ 2 ไร่

4. แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในช่วงต่อไป

การดำเนินงานด้านการฟื้นฟูในระหว่างการทำเหมืองในช่วงต่อไปจะเป็นการดูแลต้นไม้ที่ได้ ปลูกไว้แล้วในช่วงที่ผ่านมาประมาณ 18.6 ไร่ ส่วนพื้นที่ที่มีการทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องจะทำการฟื้นฟูในบริเวณที่มีการตัดแปลงพื้นที่ในกิจกรรมการทำเหมืองของพื้นที่เปิดหน้าเหมือง โดยตามแผนการทำเหมืองกำหนดไว้ในระยะเวลา 20 ปี เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ส่วนที่เคยใช้ในกิจกรรมเกี่ยวเนื่องกับการทำเหมืองจะทำการปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นทดแทน บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง และพื้นที่คำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่เพื่อการเก็บขังน้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทรายที่ 1/2563

แผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองทำการปรับฟื้นฟูบริเวณที่ดำเนินงานได้เพื่อไม่ให้เป็นอุปสรรคกับบริเวณที่สามารถใช้ประโยชน์ในการทำเหมืองต่อไป รายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละช่วงการทำเหมืองสามารถแบ่งกิจกรรมตามช่วงระยะเวลาดำเนินการได้ดังนี้ (รูปที่ 2 และตารางที่ 2)

4.1 การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมเตรียมการทำเหมืองในช่วงปีแรกและดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยนำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเตรียมทำเหมืองไปจัดสร้างคันทำนบดิน ปลูกต้นไม้เสริมบริเวณพื้นที่เก็บกอง ขนาดพื้นที่ประมาณ 2.1 ไร่ โดยให้ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ โดยต้นไม้ที่นำมาปลูกจะต้องมีอายุไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยบริเวณคันทำนบดิน ให้ทำการปลูกจำนวน 3 แถว บริเวณด้านบนคันทำนบ จำนวน 1 แถว และบริเวณด้านข้างคันทำนบทั้ง 2 ด้าน ด้านละ 1 แถว พันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกกำหนดให้เป็นไม้ท้องถิ่นที่ทำการสำรวจพบในพื้นที่ เป็นพรรณไม้เบิกนำ โตเร็ว ต้องการแสงมาก เช่น พังแหรใหญ่ ทุ่งฟ้า เม็ก หรือตองแตบ เพกา ป่า แซะ กระทุ่ม ลำพูป่า พรรณไม้ที่ใช้เป็นพืชอาหารสัตว์ป่า เช่น มะเดื่อปล้อง เหยียง เตือกวาง มะเฒ่าขน ไทร และกระท้อนป่า พืชพื้นล่าง คลุมดิน เช่น สาบเสือ หญ้าไม้กวาด สาบแร้งสาบกา กล้วยป่า และโคลงเคลง เป็นต้น ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟู

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะศิริ)

กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 63/71

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/การปรึกษา
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลตันท์ส จำกัด
ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD

4.2 การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 2) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีที่ 2 และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยนำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมืองไปเก็บกองเปลือกดินเศษหิน ศ1 และนำไปปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง ขนาดพื้นที่ประมาณ 2.5 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดี มาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกา

4.3 การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 3) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีที่ 3 และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยนำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมืองไปเก็บกองบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ศ1 ที่จะสิ้นสุดการเก็บกองในช่วงนี้ และปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง ขนาดพื้นที่ประมาณ 1.4 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกา

4.4 การฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีที่ 4-6 และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยนำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมืองไปจัดสร้างคันทำนบดินบริเวณโดยรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ศ2 และปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง ขนาดพื้นที่ประมาณ 6.7 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกา

4.5 การฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ศ2 และปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง ขนาดพื้นที่ประมาณ 7.9 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกา

4.6 การฟื้นฟูช่วงที่ 6 (ปีที่ 10-12) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ศ2 และปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง ขนาดพื้นที่ประมาณ 5.0 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกา

4.7 การฟื้นฟูช่วงที่ 7 (ปีที่ 13-15) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีที่ 13-15 และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยนำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมืองไปเก็บกองบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ศ2 ที่จะสิ้นสุดการเก็บกองในช่วงนี้ และปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง ขนาดพื้นที่ประมาณ 4.6 ไร่ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)

กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 64/42

(นายกกล้า มณีโชติ)

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

ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

4.8 การฟื้นฟูช่วงที่ 8 (ปีที่ 16-18) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง ขนาดพื้นที่ประมาณ 1.7 ไร่ พร้อมทั้งนำเปลือกดินเศษหินที่เหลือจากแผนการจัดการไปทำการถมกลับบริเวณ “ถ” และปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

4.9 การฟื้นฟูช่วงที่ 9 (ปีที่ 19-20) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง ขนาดพื้นที่ประมาณ 3.2 ไร่ ทำการปรับถมบ่อดักตะกอน “บ” โดยใช้เปลือกดินเศษหินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมือง มาทยอยถมกลับบริเวณบ่อดักตะกอน พร้อมทั้งนำเปลือกดินเศษหินที่เหลือจากแผนการจัดการไปทำการถมกลับ บริเวณ “ถ” และปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

5. การทบทวนและการปรับปรุงแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 20 จะทำการถมกลับพื้นที่บ่อเหมือง บ่อดักตะกอน และฟื้นฟูปลูกต้นไม้ต่อไป (รูปที่ 3) ทั้งนี้จากข้อมูลปริมาณสำรองแร่ที่ทำการศึกษาภายในพื้นที่โครงการ พบว่า พื้นที่มีศักยภาพของแร่ เพียงพอต่อการทำเหมืองต่อเนื่อง จากปริมาณสำรองแร่ทางธรณีวิทยาของโครงการทั้งหมดปริมาณประมาณ 552,195 เมตริกตัน สามารถผลิตแร่ได้ถึงระดับความสูงประมาณ 320 ม.(รทก.) หากโครงการได้รับอนุญาต ประทานบัตร และวางแผนการพัฒนาหน้าเหมืองต่อเนื่อง จะทำการปรับสภาพชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองเพื่อให้ มีความปลอดภัยต่อการทำเหมืองช่วงต่อไปและดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทางด้านทิศตะวันออกตลอดแนวไปทางด้าน ทิศใต้และทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ รวมทั้งดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง บริเวณพื้นที่ ชั้นบันไดที่ผ่านการฟื้นฟู ในแต่ละช่วง โดยใช้พันธุ์ไม้ที่ได้จากการศึกษาที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโต ได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลบำรุงรักษาต้นไม้ในบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมือง และพื้นที่ที่ทำการฟื้นฟูแล้วในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

ลงนาม.....

(นางสาวสิริจิตา สมิตะศิริ)

กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า ๖5/71

(นายกกล้า มณีโชติ)

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

ตารางที่ 2 แผนการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูแต่ละช่วงปี

ช่วงปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	ไร่		บาท		พันธุ์ไม้	รวม งบประมาณ (บาท)
		พื้นที่ ฟื้นฟู	พื้นที่ บำรุงรักษา ต้นไม้	งบฟื้นฟู ^{1/}	งบบำรุงรักษา ต้นไม้ ^{2/}		
1 (ปีที่ 1)	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมเตรียมการทำเหมืองในช่วงปีแรกและดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยนำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเตรียมทำเหมืองไปจัดสร้างคันทำนบดิน ปลูกต้นไม้เสริมบริเวณพื้นที่เก็บกอง	2.1	18.6 ^{3/}	71,400	18,972	ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ โดยต้นไม้ที่นำมาปลูกจะต้องมีอายุไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยบริเวณคันทำนบดิน ให้ทำการปลูกจำนวน 3 แถว บริเวณด้านบนคันทำนบ จำนวน 1 แถว และบริเวณด้านข้างคันทำนบทั้ง 2 ด้าน ด้านละ 1 แถว พันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกกำหนดให้เป็นไม้ท้องถิ่นที่ทำการสำรวจพบในพื้นที่ เป็นพรรณไม้เบิกนำ โตเร็ว ต้องการแสงมาก เช่น พังแหรใหญ่ ทุ้งฟ้า เม็ก หรือตองแตบ เพกาป่า แซะ กระทุ่ม ลำพูป่า พรรณไม้ที่ใช้เป็นพืชอาหารสัตว์ป่า เช่น มะเดื่อปล้อง เหยียง เตือกวาง มะเฒ่าขน ไทร และกระท่อนป่า พืชพื้นล่าง คลุมดิน เช่น สาบเสือ หญ้าไม้กวาด สาบแร้งสาบกา กล้วยป่า และโคลงเคลง เป็นต้น พิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใด	90,372

ลงนาม.....

(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)

กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 66/42

(นายกกล้า มณีโชติ)

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

ตารางที่ 2 แผนการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ช่วงปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	ไร่		บาท		พันธุ์ไม้	รวม งบประมาณ (บาท)
		พื้นที่ ฟื้นฟู	พื้นที่ บำรุงรักษา ต้นไม้	งบฟื้นฟู ^{1/}	งบ บำรุงรักษา ต้นไม้ ^{2/}		
						แล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว เจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้ หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป	
2	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับ กิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีที่ 2 และดูแลต้นไม้ที่ ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยนำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจาก การเปิดหน้าเหมือง ไปเก็บกองเปลือกดินเศษหิน ศ1 และนำไปปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำ เหมือง พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วน หากต้นไม้ตาย	2.5	20.7	85,000	21,114	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	106,114
3	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับ กิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีที่ 3 และดูแลต้นไม้ที่ ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยนำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจาก การเปิดหน้าเหมือง ไปเก็บกองบริเวณพื้นที่เก็บกอง เปลือกดินเศษหิน ศ1 ที่จะสิ้นสุดการเก็บกองในช่วงนี้	1.4	23.2	47,600	23,664	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	71,264

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 67/72
(นายกกล้า มณีโชติ)

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

ตารางที่ 2 แผนการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ช่วงปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	ไร่		บาท		พันธุ์ไม้	รวม งบประมาณ (บาท)
		พื้นที่ ฟื้นฟู	พื้นที่ บำรุงรักษา ต้นไม้	งบฟื้นฟู ^{1/}	งบ บำรุงรักษา ต้นไม้ ^{2/}		
	และปลุกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง พร้อมทั้งปลุกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ ตาย						
4-6	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับ กิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีที่ 4-6 และดูแลต้นไม้ที่ ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยนำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจาก การเปิดหน้าเหมืองไปจัดสร้างคันทำนบดินบริเวณ โดยรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ศ2 และปลุก ต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง	6.7	24.6	227,800	25,092	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา ให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	252,892
7-9	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะปลุกต้นไม้บริเวณพื้นที่เก็บกอง เปลือกดินเศษหิน ศ2 และปลุกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ ผ่านการทำเหมือง พร้อมทั้งปลุกต้นไม้ทดแทนต้นไม้ เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย	7.9	31.3	268,600	15,337	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา ให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	283,937

ลงนาม.....

(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)

กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า ๖๘/๙๒

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรม
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 แผนการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ช่วงปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	ไร่		บาท		พันธุ์ไม้	รวม งบประมาณ (บาท)
		พื้นที่ ฟื้นฟู	พื้นที่ บำรุงรักษา ต้นไม้	งบฟื้นฟู ^{1/}	งบ บำรุงรักษา ต้นไม้ ^{2/}		
10-12	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ศ2 และปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย	5.0	39.2	170,000	19,208	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา ให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ	189,208
13-15	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีที่ 13-15 และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา โดยนำเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากการเปิดหน้าเหมืองไปเก็บกองบริเวณพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ศ2 ที่จะสิ้นสุดการเก็บกองในช่วงนี้ และปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย	4.6	44.2	156,400	21,658	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา ให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ	178,058
16-18	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง พร้อมทั้งนำเปลือกดินเศษหินที่เหลือจากแผนการจัดการไปทำการถมกลับบริเวณ “ถ” และปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย	1.7	48.8	57,800	23,912	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา ให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ	81,712

ลงนาม.....

(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)

กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 67/12

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรม
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 แผนการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ช่วงปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	ไร่		บาท		พันธุ์ไม้	รวม งบประมาณ (บาท)
		พื้นที่ ฟื้นฟู	พื้นที่ บำรุงรักษา ต้นไม้	งบฟื้นฟู ^{1/}	งบ บำรุงรักษา ต้นไม้ ^{2/}		
19-20	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง ทำการปรับถมบ่อดักตะกอน “บ” ใช้เปลือกดินเศษหินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองมาทยอยถมกลับบริเวณบ่อดักตะกอน พร้อมทั้งนำเปลือกดินเศษหินที่เหลือจากแผนการจัดการไปทำการถมกลับบริเวณ “ถ” ปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากต้นไม้ตาย	3.2	50.5	108,800	24,745	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	133,545
รวม		35.1	-	1,193,400	193,702	-	1,387,102

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2566)

หมายเหตุ : ^{1/}ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ 34,000 บาท/ไร่^{2/}งานบำรุงป่า

- ค่าใช้จ่ายบำรุงป่า 5 ปี (อายุ 2-6 ปี) อัตราไร่ละ 1,020 บาทต่อปี

- ค่าใช้จ่ายบำรุงป่า 4 ปี (อายุ 7-10 ปี) อัตราไร่ละ 490 บาทต่อปี

^{3/}พื้นที่ฟื้นฟูที่ผ่านมา

ลงนาม.....

(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)

กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 70/น

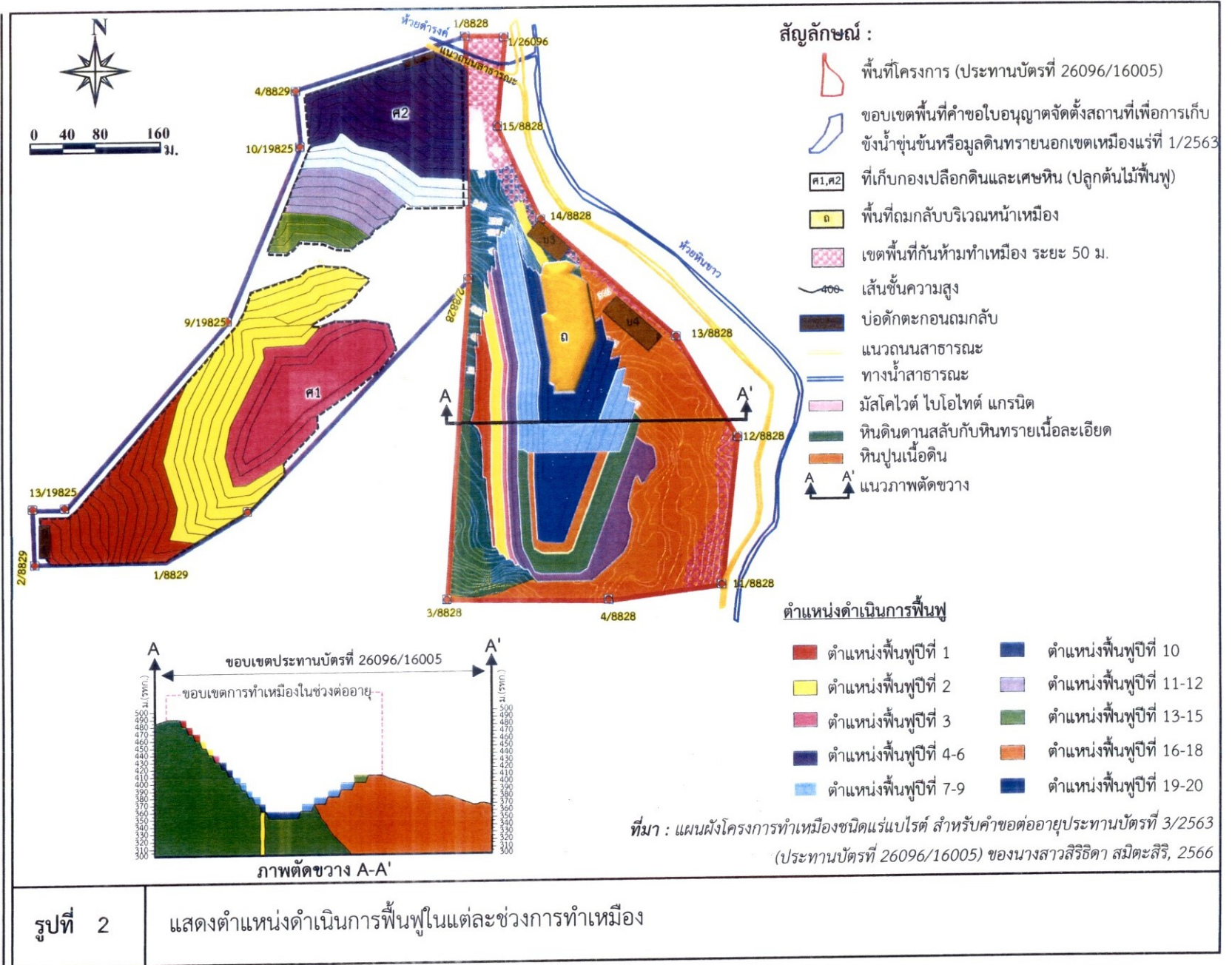
(นายกกล้า มณีโชติ)

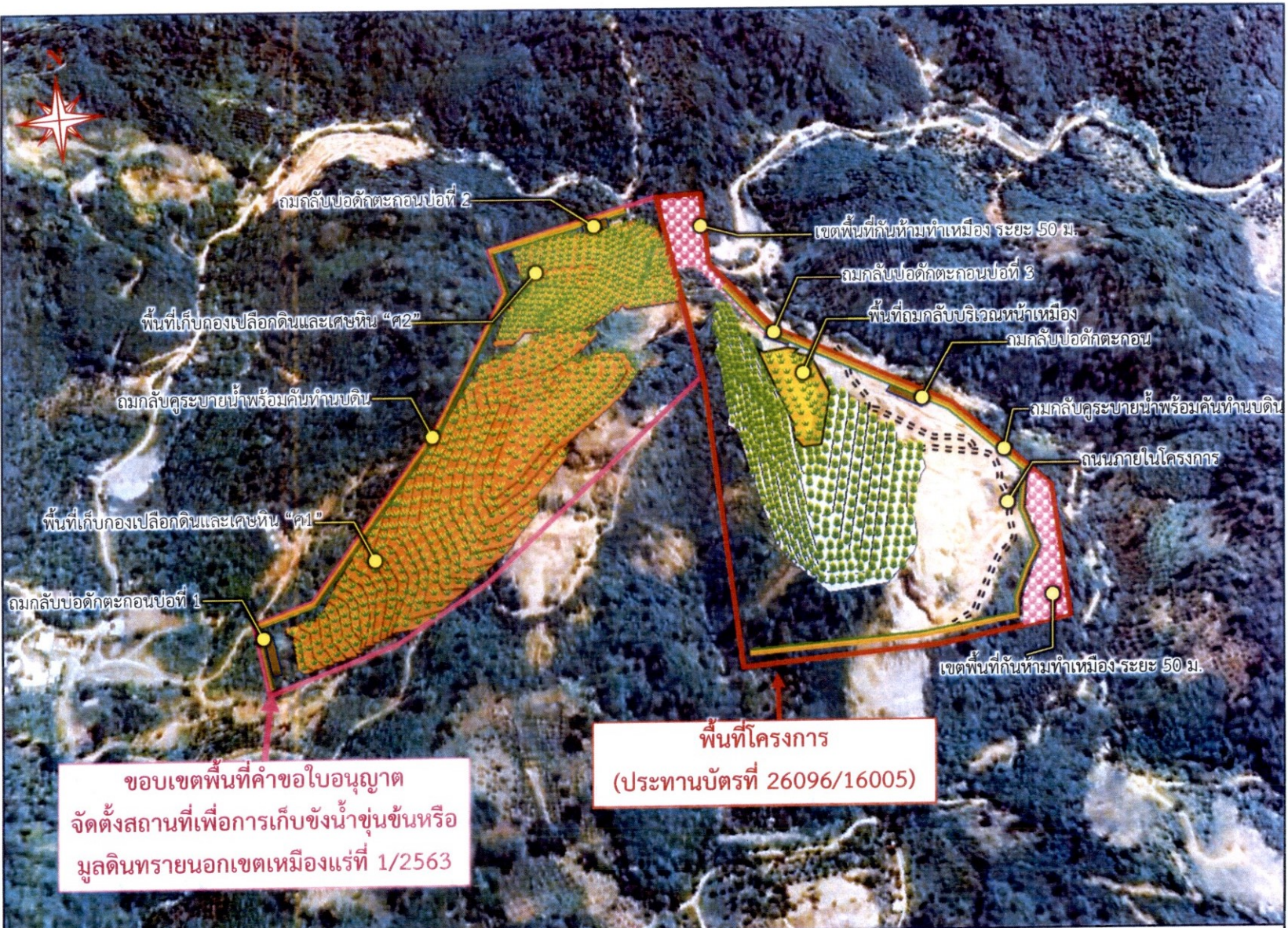
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิตะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)
รับรองจำนวนหน้า 41/42

บุคลากรและผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/โครงการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง
ABEN
CONSULTANTS CO.,LTD.





รูปที่ 3

แบบจำลองพื้นที่การทำเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง (ตามคำขอต่ออายุประทานบัตรปีที่ 1-20)

ลงนาม.....
(นางสาวสิริธิดา สมิทธะสิริ)
กรรมการผู้จัดการ

Signature

ลงนาม.....
(นายอภิชาติ มณีโชติ)
รับรองจำนวนหน้า

Signature

บุคลากรผู้จัดทำรายงาน
บริษัท เอ บี อี เอ็น จีเนียริง จำกัด
ENGINEERING CO., LTD.
CONSULTANTS CO., LTD.

Signature

**แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่**

ปรับปรุง : มีนาคม 2556*

โดย : กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบฯ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

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

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

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

ดังนั้น เพื่อให้การรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ (Monitoring report) เป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเจ้าของโครงการสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานฯ หรือใช้ในการว่าจ้าง/มอบหมายให้ผู้อื่นจัดทำรายงานฯ ได้ สำนักงานฯ จึงจัดทำแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการเหมืองแร่ขึ้น เพื่อประกอบการดำเนินงานดังกล่าว ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

* โดย : ฝ่ายติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



1. ผู้จัดทำรายงาน

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

2. ส่วนหน้าของรายงาน

2.1 ปกหน้าประกอบด้วย

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

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

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

3.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการตามแบบ ตต.3



4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผล และเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งภาพประกอบการดำเนินงานด้วย

5. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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

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

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

6. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ โดยสามารถแบ่งเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าเกินค่าที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่ อย่างไร



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

7. ภาคผนวก

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

8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ส่งหน่วยงานพิจารณา ดังนี้

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

ระยะเวลาที่จัดส่ง :

- ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามความถี่และช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ และส่งรายงานการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว

- กรณีที่มาตรการที่กำหนดเป็นเงื่อนไขไม่ได้กำหนดระยะเวลาในการส่งรายงานที่ชัดเจน ให้รวบรวมผลการดำเนินงานจัดทำเป็นรายงานเพื่อส่งให้หน่วยงานจำนวน 2 ครั้งต่อปี คือ ผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ให้เสนอภายในเดือนกรกฎาคม และผลการติดตามตรวจสอบเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ให้เสนอภายในเดือนมกราคม ของปีถัดไป



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

วันที่ เดือน พ.ศ.

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

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.

() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.

() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง

(ประทับตรา)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

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



- การเว้นพื้นที่การทำเหมืองแร่.....

.....

.....

.....

- การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ/ การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ.....

.....

.....

.....

- การไม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่

.....

.....

.....

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง

.....

.....

.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ

.....

.....

.....

- รายละเอียดอื่น ๆ

.....

.....

.....



ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ

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



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



ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

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

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

- ให้เสนอผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose
- การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงไม่ทัน ให้แสดงในตารางนี้



ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากการปล่อยฝุ่นจากโรงโม่ บดหรือย่อยหิน/

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

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

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

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

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

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

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 3.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

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

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.
2.
3.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน / น้ำบาดาล

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 4.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และการแต่งแร่ หรือการไม่ บด และย่อยหิน

ชื่อโครงการ

ตั้งอยู่ที่

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง