

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว)

ของบริษัท คีลาเลิศจิต จำกัด

คำขอประทานบัตรที่ 9/2563

ตั้งอยู่ที่ ตำบลพุดำจาน อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

บริษัท คีลาเลิศจิต จำกัด

เลขที่ 357 หมู่ที่ 5 ตำบลหน้าพระลาน

อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี 18240



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



หนังสือแสดงเจตจำนง

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ข้าพเจ้าบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ เลขที่ 357 หมู่ที่ 5 ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี โดยนายพรโชค เจริญรัมย์ กรรมการผู้จัดการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 9/2563 ตั้งอยู่ที่ ตำบลพุดคำจาน อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรีและตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราบริษัทฯไว้เป็นหลักฐาน



บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
SILALERTCHIT CO., LTD

ลงชื่อ.....

(นายพรโชค เจริญรัมย์)

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ที่โครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่อทำปูนขาว) ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 9/2563
 ตั้งอยู่ที่ ตำบลพุดำจาน อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจการที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความ เป็นธรรม (รูปที่ 1)	พื้นที่โรงโม่หินศิลาเลิศจิต (สาขา 2) - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านบ่วงครุพัฒนา - โรงเรียนบ้านหนองใหญ่ - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านวงศ์ศรีพัฒนา - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านเขยอเดียง - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านสกริกพัฒนา - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 12 บ้านช่องสกริก	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน สิ้นอายุประทานบัตร	- ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด	
2. ให้ดำเนินการตามแผนการปิดเหมือง และการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองตาม แผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งให้รายงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน สิ้นอายุประทานบัตร	- ตามแผนการปิดเหมืองและการ ฟื้นฟูพื้นที่จาก การทำเหมืองแร่	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด	

บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
SILALERTCHIT CO., LTD.

ลงนาม..... น.อ. นวรัตน์
(นายพรโชค เจริญธรรม)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม..... น.อ. นวรัตน์ 1/75
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ส่วนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ผนวกไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีละ 1 ครั้ง				
	3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 หรือที่มีการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมภายหลัง	-พื้นที่โครงการ	-ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-ตามประกาศคณะกรรมการแร่	-บริษัท ศิลาลิขิต จำกัด



ลงนาม.....
 บริษัท ศิลาลิขิต จำกัด
 SUALERTCHIT CO.,LTD.

ลงนาม.....
 (นายพรโชค เจริญรัมย์)
 กรรมการผู้จัดการ

ของ บริษัท ศิลาลิขิต จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 2/75

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 ABEN CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562	- พื้นที่โครงการ	- ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามประกาศคณะกรรมการแร่	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
	5. ผู้ถือประทานบัตรต้องจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่การทำเหมืองแร่ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ.2559	ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ - หมู่ที่ 3 บ้านบ่อคงพัฒนา - หมู่ที่ 5 บ้านหนองใหญ่ - หมู่ที่ 6 บ้านวงศ์ศรีพัฒนา - หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง - หมู่ที่ 1 บ้านสาริกาพัฒนา - หมู่ที่ 12 บ้านช่องสาริกา	- ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด



บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
SAMSATCHIT CO.,LTD.

นางพรโชค เจริญรัมย์
กรรมการผู้จัดการ

นางพรโชค เจริญรัมย์
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม.....*นาย เอนี เ็นจิ*..... รับรองจำนวนหน้า 3/75

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท เอ บี อี เ็น เอ็น เ็นจิเนียร์ริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559	ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 3 บ้านบ่อวงครุพัฒนา หมู่ที่ 5 บ้านหนองใหญ่ หมู่ที่ 6 บ้านวงศ์ศรีพัฒนา หมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง หมู่ที่ 1 บ้านสาริกาพัฒนา หมู่ที่ 12 บ้านช่องสาริกา	- ให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
	7. ในกรณีผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาต	- พื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด



ลงนาม.....

บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
SMALETCO., LTD.

นางสาว เจริญศรี
(นายพรโชค เจริญศรี)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม.....

นายกล้า มณีโชติ
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 4/30

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	จากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้วให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้ 7.1 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต รับผิดชอบแจ้งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงที่รับจดทะเบียนไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 7.2 หากเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ				



บริษัท สิวาเลิศ จำกัด
SIVALACHIT CO., LTD.

(Signature)

นางพรโชค เจริญรัมย์
(นายพรโชค เจริญรัมย์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท สิวาเลิศ จำกัด

ลงนาม... *(Signature)* ... รับรองจำนวนหน้า... 5/75
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบแล้วหน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย				
	8. ในระหว่างการทำเหมืองหาพบปะรายวันฤดูหรือรอรอยโบราณคดีไม่ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่า เป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	-พื้นที่โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประมาณ 1 ปี	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
	9. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง	-เงื่อนไขปฏิบัติตามบริเวณพื้นที่โครงการ ชุมชนในรัศมี 3 กม. และพื้นที่	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประมาณ 1 ปี	-รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบ	-บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด


บริษัท สยามวิทย์ จำกัด
SAMERWIT CO., LTD.

ลงนาม.....
 (นายพรโชค เจริญศิริ)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 6/75

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้อนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	กิจกรรมเกี่ยวเนื่อง		ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	



บริษัท สุเลอีวิท จำกัด
SUALEEWIT CO.,LTD.

ลงนาม.....
(นายพรโชค เจริญศรี)

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท สุเลอีวิท จำกัด

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 7/75

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1) ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมือง หรือพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการทำงาน เพื่อรองรับกิจกรรมการทำเหมืองตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ (รูปที่ 1) และให้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตพื้นที่เปิดหน้าเหมืองให้ชัดเจน 2) ให้กำหนดพื้นที่แนวเว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. ให้ชัดเจน พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบและปลูกเสริมกรณีพบว่าต้นไม้ตายลง 3) ให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เจ้าของโครงการ เนื้อที่ อายุประทานบัตร และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้สะดวก โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง (รูปที่ 2)	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่ทำเหมือง - แนวเว้นไม่ทำเหมือง ระยะ 10 ม. - พื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมืองและติดตั้งตลอดอายุประทานบัตร - กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมืองและติดตั้งตลอดอายุประทานบัตร - กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมืองและติดตั้งตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ - อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ - อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด - บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด - บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม.....

 (นายพรโชค เจริญรัตน์)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม.....

 (นายกล้า มณีโชติ)
 รับรองจำนวนหน้า 8/75

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4) ให้ปิดหน้าเหมืองในขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยกำหนดความสูงแต่ละชั้นไม่เกิน 10 ม. ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 ม. มีความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา (รูปที่ 3 ถึงรูปที่ 14) 5) ให้จัดสร้างคันกันดินดินชนฐานกว้าง 8 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. สูง 3 ม. บริเวณหลุมลึกที่ 2-10 และคูระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1) พร้อมทั้งปลูกไม้โตเร็วบนคันทำนบจำนวน 3 แถว คือ บริเวณด้านบนคันทำนบ จำนวน 1 แถว และบริเวณด้านล่างคันทำนบดินทั้ง 2 ด้าน โดยพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่ไม่โตเร็วและไม่ทรงสูง เช่น สนประติพัทธ์ หรือสนทะเล เป็นต้น และปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย 6) ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของพื้นที่โครงการ ให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกร่องเหตุที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้	- พื้นที่ทำเหมือง - คันทำนบดิน - พื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ - อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ -	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด - บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด - บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด



บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
SUALERT WIT CO., LTD.

ลงนาม.....

(นายพรโชค เจริญศรี)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

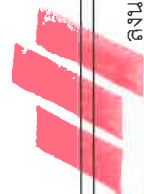
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม/กลุ่ม

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 9/75

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6.1) เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของชั้นบันได หรือ หน้าความลาดชัน มีน้ำไหลผ่านออกที่มีลักษณะพุ่งขึ้น 6.2) หน้าความลาดชันเกิดการไถ่บวมหรือมีการเคลื่อนที่ ขยับออกจากกันของรอยชั้นต่อเนื่อง 6.3) มีวัสดุตกหล่นลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง 6.4) มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณ ด้านหน้าของตึ้งชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน 6.5) หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงมัน 7) หากพบสิ่งบอกเหตุที่อาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมือง				
		- พื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร		- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด



ลงนาม.....
บริษัท สิตาเอริชชาต จำกัด
SITALERICHAAT CO.,LTD.

(Signature)

(นายพรโชค เจริญศรีม)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม.....
(Signature)
(นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 10/75

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	8) ในระหว่างการทำเหมืองหากพบว่าในพื้นที่ปฏิบัติงานมีแนวโน้มหรือความเสียหาย จะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังก้องจากเนื้อหิน เป็นต้น ให้หยุดการทำงานเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- พื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะระยะดำเนินการ และตลอดอายุประจําหน้าบ้ตร	-	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
	9) ให้มีการสำรวจพื้นที่หน้าเหมืองล่วงหน้าว่าพื้นที่ใดมีความเสี่ยงในการเกิดหลุมยุบหรือโพรงหรือหลุมยุบให้ทำการแก้ไขโดยการกันพื้นที่และถมกลบโพรงหรือหลุมยุบจนเต็ม และให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณพื้นที่ทำเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ หากพบสิ่งบอกร่องที่อาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว	- พื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะระยะดำเนินการ และตลอดอายุประจําหน้าบ้ตร	-	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศ	1) หากมีลมพัดแรงให้งดการขุดระเบิด สำหรับการขุดครั้งแรก กำหนดให้ดำเนินการเมื่อลมสงบ และให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ลานกองแร่ชั่วคราวก่อนทำการตักขน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะระยะดำเนินการ และตลอดอายุประจําหน้าบ้ตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด


บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
SUALERTCHIT CO., LTD.

ลงนาม.....
 (นายพรโชค เจริญรัมย์)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีเทวี)
 ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 11/75

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
 บริษัท สิวาลเอนท์ จำกัด SUALENTWIT CO.,LTD	2) กำหนดให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดฝุ่นจากระเบิด พร้อมทั้งให้มีถังดักฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในอากาศ	- พื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประเทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
	3) ให้ปรับปรุงและดูแลเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้เป็นถนนลูกรังบดอัดแน่นพร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน และดูแลรักษาเส้นทางบริเวณทางเข้า-ออกโรงโม่หินของโครงการให้มีสภาพที่ดี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประเทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
	4) ให้ดูแลถนนสาธารณประโยชน์ในช่วงตั้งแต่พื้นที่โครงการออกไปยังทางหลวงหมายเลข 21 เป็นระยะทาง 300 ม. สภาพเป็นถนนลาดยาง ให้อยู่ในสภาพดีใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	- ถนนสาธารณประโยชน์	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประเทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
	5) ให้ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในพื้นที่หน้าเหมือง และเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการที่ใช้ร่วมกับชุมชน 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพ	- พื้นที่โครงการ - เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประเทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม.....

บริษัท สิวาลเอนท์ จำกัด
SUALENTWIT CO.,LTD

ลงนาม.....

(นายพรโชค เจริญธรรม)

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า..... 12 / 75

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.
ABEN

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ภูมิอากาศ และให้ดำเนินการล้างเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการที่เข้าร่วมกับชุมชน ประมาณสัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม	- เส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการที่ใช้ร่วมกับชุมชน			
6) ให้ทำความสะอาดหน้างานและฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หน้างานระเบิดหน้าเหมืองก่อนการระเบิดทุกครั้งเว้นแต่วันที่ฝนตกและพื้นที่หน้าระเบิดเปียกชื้นพอ		- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
7) กำหนดน้ำหนักบรรทุกและความเร็วรถบรรทุกแร่ให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด พร้อมทั้งจัดทำผ้าใบปิดคลุมแร่ให้มีติดตลอดเวลาที่มีการขนส่งแร่		- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
8) จัดให้มีบ่อล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ พร้อมทั้งดูแลให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ		- พื้นที่โรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
9) รถบรรทุกที่ขนส่งแร่ออกไปยังแหล่งรับซื้อภายนอก ต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้ และมีผ้าใบปิดคลุมมิให้ดินตกลงตลอดเวลาที่มีการขนส่งลำเลียงแร่		- รถบรรทุกแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด


บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
SUALERTJIT CO., LTD.

APEN
ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

ลงนาม.....*[Signature]*.....
 (นายพรโชค เจริญรัตน์)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม.....*[Signature]*.....
 (นายกล้า มณีโชติ)
 ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....*[Signature]*.....
 รับรองจำนวนหน้า 13/75

รับรองจำนวนหน้า 13/75

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน และหิมปลิว	10) กำหนดให้โรงโม่หินของโครงการจะต้องมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ “เรื่อง ให้มีเขตหรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม” อย่างเคร่งครัด	- โรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
	11) กำหนดให้ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	- ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
1.3 ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน และหิมปลิว	12) ให้จัดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และพื้นที่ที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองบริเวณโครงการอย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง	- เส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
	1) กำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดเป็น 2 Zone โดย การทำเหมืองในพื้นที่ Zone A กำหนดให้ใช้วัตถุระเบิด ไม่เกิน 150 กก./จังหวัด และในส่วนพื้นที่ทำเหมือง Zone B กรณีที่ทำเหมืองบริเวณใกล้เคียงหลักที่ 1-4 กำหนดให้ใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 41 กก./จังหวัด (รูปที่ 15) และทำการระเบิดวัน	- พื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการในพื้นที่เปิดทำเหมืองดังกล่าว	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม..........

(นายพรโชค เจริญธรรม)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม.......... รับรองจำนวนหน้า 14/75

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

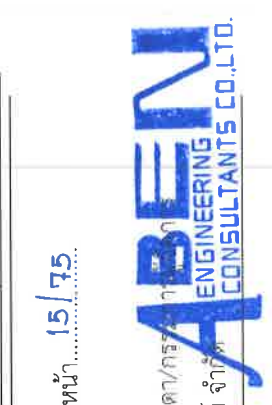
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ละ 1 ครั้ง ช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยกำหนดให้ก่อนและหลังการระเบิดต้องจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณที่สามารถมองเห็นและได้ยินชัดเจนในรัศมีระยะ 500 ม. อย่างน้อย 3 นาทีทุกครั้ง				
	2) กำหนดทิศทางการเดินทางเดินหน้าเหมืองจากทิศเหนือมาทางทิศใต้ตามแผนผังโครงการกำหนด และให้หันหน้าอริสระของการระเบิดเข้าไปหาบ่อเหมืองตลอดเวลา เพื่อบังคับให้เศษหินที่ปลิวกระเด็นจากแรงระเบิดตกอยู่ในบริเวณบ่อเหมือง เพื่อลดผลกระทบเรื่องหินเลิว และความสัมพันธ์	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่เ็นงบประมาณของโครงการ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
	3) กำหนดให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุระเบิด อย่างเคร่งครัด การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิด และการขนส่งวัตถุระเบิดของโครงการให้ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิดงานเหมืองแร่	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
	4) ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้ 4.1) กำหนดให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่เ็นงบประมาณของโครงการ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด



บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
SUALERTICHI CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายพรโชค เจริญรัตน์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ระเบิดอย่างเคร่งครัด การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิด และการขนส่งวัตถุระเบิดของโครงการให้ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยในการใช้วัตถุระเบิดตามระเบียบ 4.2) กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดที่มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ 4.3) ทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบลักษณะทางธรณีวิทยา เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป 4.4) ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องให้มีพนักงานตรวจสอบพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบและพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 100 ม. เปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 ม. และติดตั้งป้ายเตือนบอกระยะเวลาการระเบิดไว้ริม				



นางสาว สุนิษา เลิศจิตต์
SUALERTCHAT CO.,LTD.

นายพรโชค เจริญรัมย์
กรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

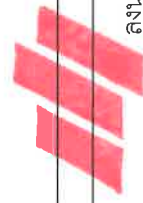
นางสาว นริศ นริศ
(นายกเหล่า มณีโชติ)
รับรองจำนวนหน้า 16/75

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	เส้นทางให้ผู้สัญจรไปมามองเห็นชัดเจน 4.5) กำหนดให้มีการติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิดพร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดให้ผู้ชัดเจนไว้บริเวณโครงการ				
	5) ให้ติดป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิดพร้อมทั้งระบุเวลาระเบิดให้ผู้ชัดเจน และก่อนทำการระเบิดทุกครั้งให้ดำเนินการดังนี้ 5.1) แจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. เปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้งโดยให้ได้ยินโดยทั่วถึงกันรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที 5.2) เก็บเศษก่อนแระออกจากหน้างานของหน่วยงานระเบิดก่อนการระเบิดทุกครั้งให้มากที่สุด เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็น 5.3) ให้ตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองชั้นบนได้ให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพัง ถล่ม หรือร่วงหล่นของดินและเศษหินบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่เิงงบประมาณของโครงการ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด



ลงนาม.....
บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
SUALACMIT CO., LTD.

(Signature)

(นายพรโชค เจริญรัมย์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 17/75

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5.4) ให้หลีกเลี่ยงการระเบิดหินขณะที่มีฝนตก 5.5) ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการทำเหมือง พร้อมวิธีการป้องกันและแก้ไข				
	6) ให้ติดตามและตรวจสอบระยะหินปิลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป หากพบว่าก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชน จะต้องชดเชยค่าเสียหายทันที พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้มีความเหมาะสม	- พื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
	7) ให้แจ้งกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางวัน เนื่องจากเป็นเวลาที่พลเมืองของประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโดยให้ดำเนินการได้ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
1.4 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	1) ให้จัดสร้างแนวคันกันน้ำดินและคูระบายน้ำบริเวณหลักหมุดที่ 2-10 ตามแผนผังกำหนด โดยกำหนดขนาดแนวคันทำนบกั้นดินฐานกว้าง 8 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. สูง 3 ม. ด้านใน	- คันทำนบกั้นและคูระบายน้ำ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุ	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด



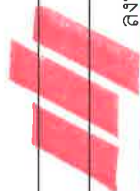
บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
SUWALERT WIT CO., LTD.
 (นายพรโชค เจริญธรรม)
 กรรมการผู้จัดการ

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

รับรองจำนวนหน้า...**18/75**

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ของแนวคันกันน้ำเป็นดินเป็นคุระบายน้ำมีขนาดความกว้างห้องร่อง 0.7 ม. ลึก 0.5 ม. และด้านบนกว้าง 1 ม. (รูปที่ 1) เพื่อป้องกันน้ำไหลชะล้างออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งให้ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของแนวคันกันน้ำเป็นดิน และคุระบายน้ำที่ได้จัดสร้างไว้ หากพบว่าคันกันน้ำเป็นดินหรือคุระบายน้ำพังทลายลง ให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที		ระยะเวลานาน		
	2) กำหนดให้มีการตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของแนวคันกันน้ำเป็นดิน และคุระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ	- คันกันน้ำเป็นดิน	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประเทานับ	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
	3) กำหนดให้ขุดลอกตะกอนดินในคุระบายน้ำเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของคุระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคันดินหรือนำไปพื้นที่พื้นที่ หรือใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	- คุระบายน้ำ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประเทานับ	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด



บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
SUALERTCHIT CO., LTD.

ลงนาม.....

(นายพรโชค เจริญศรี)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีเชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 19/75

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ทรัพยากรดิน	4) ห้ามระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ แต่หากกรณีที่มีชุมชนขอใช้น้ำ ให้ทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนนำไปใช้ประโยชน์ หากคุณภาพน้ำไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ ห้ามระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําฉบับ	-	-บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
2. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	1) ให้กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหากฝ่าฝืนจะได้รับโทษตามกฎหมาย	-พื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําฉบับ	-อยู่ในงบประมาณของโครงการ	-บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด



ลงนาม...
บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
SUALERTCHAT CO., LTD.

(ลายเซ็น)

(นายพรโชค เจริญศรี)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม...
(นายกล้า มณีเชติ)

รับรองจำนวนหน้า 20/75

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2) ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ และสัตว์ป่าที่เสี่ยงใกล้สูญพันธุ์นั้น บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด จะต้องขอความร่วมมือกับบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 1 สาขาสระบุรี เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้ความแนะนำในการดำเนินการ โดยบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การคมนาคม	1) ให้จัดทำป้ายเตือนระวังรถบรรทุกบริเวณริมเส้นทางขนส่งรถก่อนถึงทางเข้าโรงโม่หินของโครงการ ทั้ง 2 ด้าน ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 ม. (รูปที่ 2) พร้อมทั้งดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซม	-ริมเส้นทางขนส่งแร่ -ก่อนถึงทางเข้าโรงโม่หินของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่เินงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
	2) ให้จำกัดความเร็วของรถยนต์ รถบรรทุกแร่ และเครื่องจักรกลทุกชนิดที่สัญจรภายในโครงการ และเส้นทางขนส่งแร่ภายนอกโครงการช่วงที่ขับผ่านชุมชน โดยให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ในช่วงที่ผ่านชุมชนและรถขนส่งแร่ทุกคันจะต้องมีผ้าใบคลุมหุ้มติดิดิ ติดทั้งรถบรรทุก	-เส้นทางขนส่งแร่ ภายในโครงการ -เส้นทางขนส่งแร่ ภายนอกโครงการช่วงที่ขับผ่านชุมชน	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด



บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
SAMAEEJIT CO., LTD.

ลงนาม.....*[Signature]*.....
(นายพรโชค เจริญรัตน์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม.....*[Signature]*.....
(นายกกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดการฝ่ายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นท์ จำกัด

ลงนาม.....*[Signature]*.....
รับรองจำนวนหน้า 21 / 75



บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ของผู้นိုင်คำขอประทานบัตรเองและบริษัทที่รับเหมามาเช่าช่วงในการขนส่ง				
	3) กำหนดให้หัวหน้ากบรบรรทุกเป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
	4) ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ออกจากโครงการในช่วงเวลาที่มีราษฎรใช้ถนนหนาแน่น ในเวลา 06.30-08.00 น. และ 15.00-17.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ราษฎรไป-กลับจากที่ทำงาน หรือนักเรียนไป-กลับจากโรงเรียน	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
	5) กำหนดให้การบรรทุกแร่ทุกครั้ง จะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดรวมทั้งปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อยทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่ หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
	6) กำหนดให้รถบรรทุกแร่ของโครงการต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้น้ำมันร่วมกับโครงการ	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด



บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
SALERCHIT CO., LTD.

ลงนาม..... (นายพรโชค เจริญศรี) กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม..... ๑๑/๑๒/๖๕ (นายกล้า มณีโชติ) ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า ๒๒/๖๕

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3.2 เกษตรกรรม	7) ให้ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการให้เป็นถนนหินบดอัดแน่น พร้อมทั้งดูแลและบำรุงรักษาเส้นทางขนส่งแร่และเส้นทางบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําปี	- อยู่ในบําดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และทางการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไปอย่างรวดเร็วและเป็นธรรม	- พื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําปี	- อยู่ในบําดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม	1) กำหนดให้แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐ จากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการ (รูปที่ 16) ทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้า	- พื้นที่โครงการ และชุมชนในรัศมี 3 กม.	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประจําปี	- อยู่ในบําดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด



บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
SUALEE WIT CO., LTD.

ลงนาม.....

(นายพรโชค เจริญศรี)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม.....

.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/บรรษัท

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

23/75

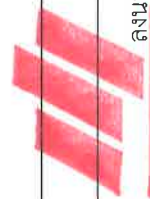
รับรองจำนวนหน้า.....



ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ระวางสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประสานสัมพันธ์โครงการ ชี้อรรถเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อการมอดสหกรณ์พื้นฐานและการเหมืองแร่ปีละ 1 ครั้ง				
	2) ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถ ตามที่กฎหมายกำหนด	- ชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุระยะทางปีตร	- ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
	3) กำหนดให้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ทุนการศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา เป็นต้น	- ชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุระยะทางปีตร	- กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด


บริษัท ศิลาเลิศวิท จำกัด
SUALERT WIT CO., LTD.


 (นายพรโชค เจริญธรรม)
 กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม  รับรองจำนวนหน้า 24/75
 (นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ของ บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4) ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน และกำนันในเขตท้องที่ตำบลคำจาน โดยจัดทำเป็นแผ่นพับ หรือแจ้งข้อความที่ต้องการเผยแพร่ไปยังผู้นำชุมชน เพื่อให้ขอกระจายข่าวเผยแพร่ข้อมูล ทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ กำหนดเปิดดำเนินการความต้องการบุคลากร ผลประโยชน์ต่อชุมชน ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประะทษาบปีตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
	5) กำหนดให้มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการแก่ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตอนไหว/พื้นที่ใกล้เคียงโครงการเพื่อลดข้อห่วงกังวลเรื่องผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการ	- ชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประะทษาบปีตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด


บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
SUALERTCHIT CO.,LTD.

ลงนาม.....
 (นายพรโชค เจริญรัมย์)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีเจติ)
 รับรองจำนวนหน้า 25/75

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

A BEN
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
6) กรณีที่การทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชน ให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบ ให้ชดเชยค่าเสียหายอย่างยุติธรรม ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง และดำเนินการอย่างรวดเร็ว	กำหนดให้เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการแก่ชุมชน รพ.สต.พุดจาน รพ.สต.หน้าพระลาน และ รพ.สต.ช่องสาริกา และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและกิจกรรมเฝ้าระวังการสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุข เช่น การอบรมการตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	- ชุมชนในรัศมี 3 กม. - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพุดจาน - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลช่องสาริกา - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหน้าพระลาน - สำนักงานสาธารณสุขอำเภอพระพุทธรบาท	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
4.2 สาธารณสุข	กำหนดให้เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการแก่ชุมชน รพ.สต.พุดจาน รพ.สต.หน้าพระลาน และ รพ.สต.ช่องสาริกา และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและกิจกรรมเฝ้าระวังการสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุข เช่น การอบรมการตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	- ชุมชนในรัศมี 3 กม. - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพุดจาน - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลช่องสาริกา - โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหน้าพระลาน - สำนักงานสาธารณสุขอำเภอพระพุทธรบาท	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด



ลงนาม.....
บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
SUANICHAT CO., LTD.

นายพรโชค เจริญธรรม
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม.....
นายกล้า มณีโชติ
(นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 26/78

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1) ให้ฝึกอบรมวิธีการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์แก่พนักงานก่อนการทำงานอย่างสม่ำเสมอเพื่อปลูกจิตสำนึกในการป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างรวมถึงการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานประเภทต่างๆ ประจำโครงการตามที่กฎหมายกำหนด 2) ให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน โดยแพทย์แผนปัจจุบันขั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ การตรวจโรคทั่วไป และการตรวจตามความเสี่ยงเฉพาะด้าน ได้แก่ สมรรถภาพปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการคัดกรองโรคเบื้องต้นและเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปี ตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินการโครงการ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประชนาบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ศิลาลิขิต จำกัด
		- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประชนาบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ศิลาลิขิต จำกัด


บริษัท สยามเลิศชิท จำกัด
SMALETC HIT CO., LTD.


ลงนาม.....
(นายพรโชค เจริญศรีมี)
กรรมการผู้จัดการ


ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 25/75

ของ บริษัท ศิลาลิขิต จำกัด


ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3) ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานตามความเหมาะสมของลักษณะงานและได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เช่น มอก. 18001 หรือ BS OHSAS 18001 หรือเทียบเท่า อาทิเช่น 3.1) พนักงานปฏิบัติงานหน้าเหมืองให้สวมหมวกกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก และที่อุดหู (Ear Plug) เป็นต้น 4) พนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง เช่น พนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงโม่หินให้สวมที่ครอบหู (Ear Muff) เป็นต้น	-พนักงานที่ปฏิบัติงานหน้าเหมือง -พนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงโม่หิน	-ตลอดระยะดำเนินการ และการตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
	5) กำหนดให้โครงการมีมาตรการฯ ด้านการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เช่น การประชาสัมพันธ์เพื่อให้พนักงานเกิดความรู้และความเข้าใจ การคัดกรองพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน การสวมใส่หน้ากากอนามัย และการจัดหาผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด



ลงนาม
บริษัท สุวาลเลิศชัย จำกัด
SUWALERTCHAI CO., LTD.

(นายพรโชค เจริญศรีดี)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม
นายกล้า มณีโชติ
(นายกกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 28/75

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	และขอให้แก่พนักงาน เป็นต้น โดยดำเนินการตามมาตรการ การเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ของกรมควบคุมโรค				
	6) ให้จัดหายาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำพื้นที่โครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันทั่วทั้งที่ พร้อมกับจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณ ปีตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
	7) ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และจัดทำน้ำที่สะอาดในปริมาณที่พอเพียง เพื่อการอุปโภคและบริโภคของพนักงาน	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณ ปีตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
	8) ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินทดแทน เช่น 8.1) พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณ ปีตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด



ลงนาม.....
บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
SALERCHIT CO.,LTD

(Signature)

(นายพรโชค เจริญศรีมี)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 29/75

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	สภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 8.2) พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 8.3) พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 8.4) พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537				
	9) ให้จัดทำป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ และดูแลรักษาให้มีสภาพที่ดี (รูปที่ 2)	-พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณ ปีตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
	10) ให้ปฏิบัติตามมาตรการด้านระดับเสียง สั่นสะเทือน และหิมปิลิวอย่างเคร่งครัด	-พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณ ปีตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
	11) ตรวจสอบความมั่นคง แข็งแรงของคลังเก็บวัสดุระเบิด และค้นหาน้ำมันดินล้อมรอบอาคารเก็บวัสดุระเบิดอย่างต่อเนื่อง	-อาคารเก็บวัสดุระเบิด	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณ ปีตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
	12) ให้โครงการควบคุมจัดสร้างอาคารต่างๆ ในพื้นที่โครงการ ต่างห่างจากอาคารเก็บวัสดุระเบิดไม่น้อยกว่า 100 ม.	-อาคารเก็บวัสดุระเบิด	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณ ปีตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด



บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
SUALERTCHAI CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายพรโชค เจริญรัตน์)
กรรมการผู้จัดการ

ของ บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)
บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ/กิจกรรม
บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

APEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	13) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ศึกษาความปลอดภัยอยู่ประจำในพื้นที่โครงการและสถานที่เก็บก๊าซวัตถุระเบิดตลอดเวลา 24 ชั่วโมง	-อาคารเก็บวัตถุระเบิด	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และตลอดอายุประะทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
	14) ตรวจสอบความมั่นคง แข็งแรงของคลังเก็บวัตถุระเบิด และค้นหาน้ำมันดิบล้อมรอบอาคารเก็บวัตถุระเบิดอย่างต่อเนื่อง	-อาคารเก็บวัตถุระเบิด	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และตลอดอายุประะทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
	15) ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน มีให้เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และกรณีที่มีเสียงการทำงานมีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหู	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และตลอดอายุประะทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
	16) ให้กำหนดหลักเกณฑ์ด้านความปลอดภัยสำหรับการขนส่งลำเลียงแรงแอกนอกพื้นที่โครงการ มาตรการที่สำคัญได้แก่ ใช้รถใบปิดคลุมรถบรรทุกให้มิดชิดทุกครั้งก่อนการ	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และตลอดอายุประะทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด



บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
SUALERTCHAI CO., LTD.

ลงนาม

นายพรโชค เจริญศรี

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม

รวิ มณีโชติ

(นายกเหล่า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 31/75

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ขนส่งลำเลียงแร่ถ่านหินที่โครงการ และอบรมพนักงาน ขับรถบรรทุกให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด				
	17) จัดให้มีจุดเติมน้ำสะอาด จุดนั่งพัก และมีการสับเปลี่ยน คนงานในการทำงาน เพื่อลดผลกระทบด้านความร้อนต่อ คนงาน	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประ มาณ	- อยู่ใงบดดำเนินการ ของโครงการ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
	18) ปฏิบัติงานให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนและปฏิบัติตาม ระเบียบข้อบังคับที่ตั้งไว้ พร้อมทั้งจัดให้มีข้อบังคับและคู่มือ ว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับพนักงานใหม่หรือ พนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน เพื่อให้พนักงาน สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจน แจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกัน อันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อน ปฏิบัติงาน ตลอดจนให้การศึกษอบรมแก่พนักงานถึง วิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิด และอุปกรณ์ แต่ละประเภทหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประ มาณ	- อยู่ใงบดดำเนินการ ของโครงการ	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด



ลงนาม.....
บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
SMC ENGINEERING CO., LTD.

ลงนาม.....
นายพรโชค เจริญศรี
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 32/75

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.4 สุขภาพ/ทัศนียภาพและแหล่งท่องเที่ยว	1) กำหนดให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ตามแผนงานฟื้นฟูที่กำหนดไว้ในแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในเอกสารแนบท้าย อย่างเคร่งครัด 2) ให้ดูแลรักษาดินไม่ให้ปลุกไ้เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันฝุ่นละออง โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่แนวไม่ทำเหมืองจากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยให้ใช้แนวต้นไม้ดังกล่าวเป็นแนวป้องกันทัศนียภาพการมองเห็นบริเวณพื้นที่ทำเหมือง หากพบว่ามีต้นไม้ล้มตายลงให้ดำเนินการปลูกเสริมทันที 3) ให้ฟื้นฟูสภาพเหมืองที่ผ่านการดำเนินการทำเหมืองไปแล้ว โดยการปรับความลาดชันของหน้าเหมืองให้มีความปลอดภัย พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินให้ทั่วบริเวณ และก่อนสิ้นสุดอายุประทานบัตรประมาณ 3 เดือน และให้ทำการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ให้เสร็จสิ้น รวมทั้งตรวจสอบหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย และปลูกต้นไม้ยืนต้นให้เต็มพื้นที่สามารถปลูกได้	-พื้นที่โครงการ -พื้นที่โครงการ -พื้นที่โครงการ	-ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ -ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร -ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ -ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ -อยู่เนืองตลอดเวลาของโครงการ	-บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด -บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด -บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด



นางสาวสุวิมล ชำนาญ
S. J. ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

นางสาวสุวิมล ชำนาญ

นายพรโชค เจริญศรี
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

นางสาวสุวิมล ชำนาญ
รับรองจำนวนหน้า ๖๖/๖๖
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบูรณาการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.5 โบราณคดี โบราณสถาน สิ่งที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน	1) ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ให้หยุดดำเนินการกิจกรรม แล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 3 พระนครศรีอยุธยา ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป 2) ในระหว่างการทำเหมืองหากพบโบราณคดี หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์ได้ว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	-พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

หมายเหตุ : ระยะดำเนินการ คือ ภายหลังจากได้รับอนุญาตเปิดการทำเหมืองจนถึงวันที่ประทานบัตรสิ้นสุด (ช่วงการผลิตแร่) และพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2560 มาตรา 66 ได้กำหนดว่าการเปิดทำเหมืองให้มีความร่วมถึงการ

เตรียมการทำเหมืองด้วย



ลงนาม.....
บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
SILALERCHIT CO., LTD.

(Signature)

(นายพรโชค เจริญศรี)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม.....*(Signature)*

รับรองจำนวนหน้า 34/75

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



บริษัท ศิลาลักษณ์ จำกัด
SILALERTCHIT CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายพรโชค เจริญศรีศรี)

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ศิลาลักษณ์ จำกัด

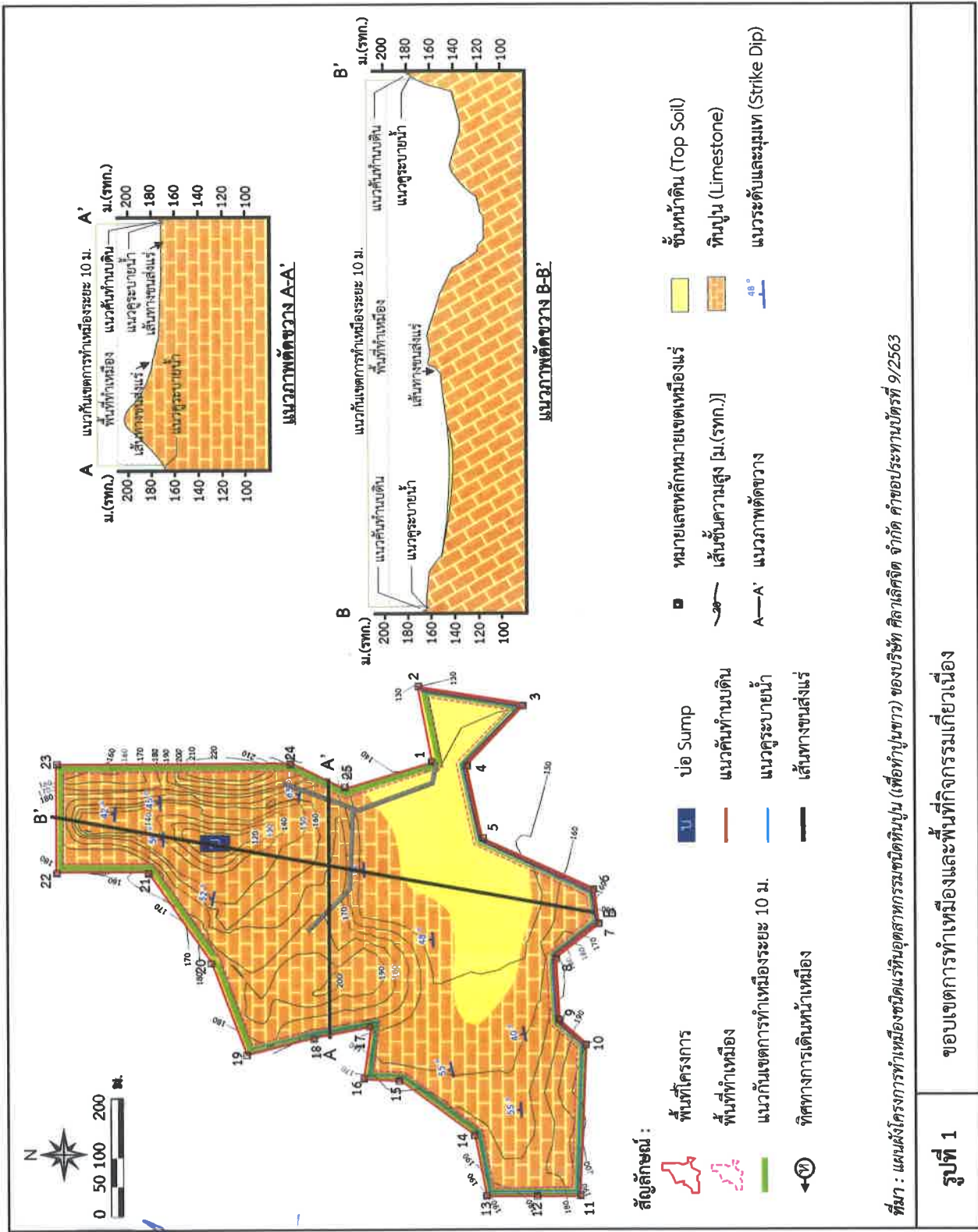
ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)

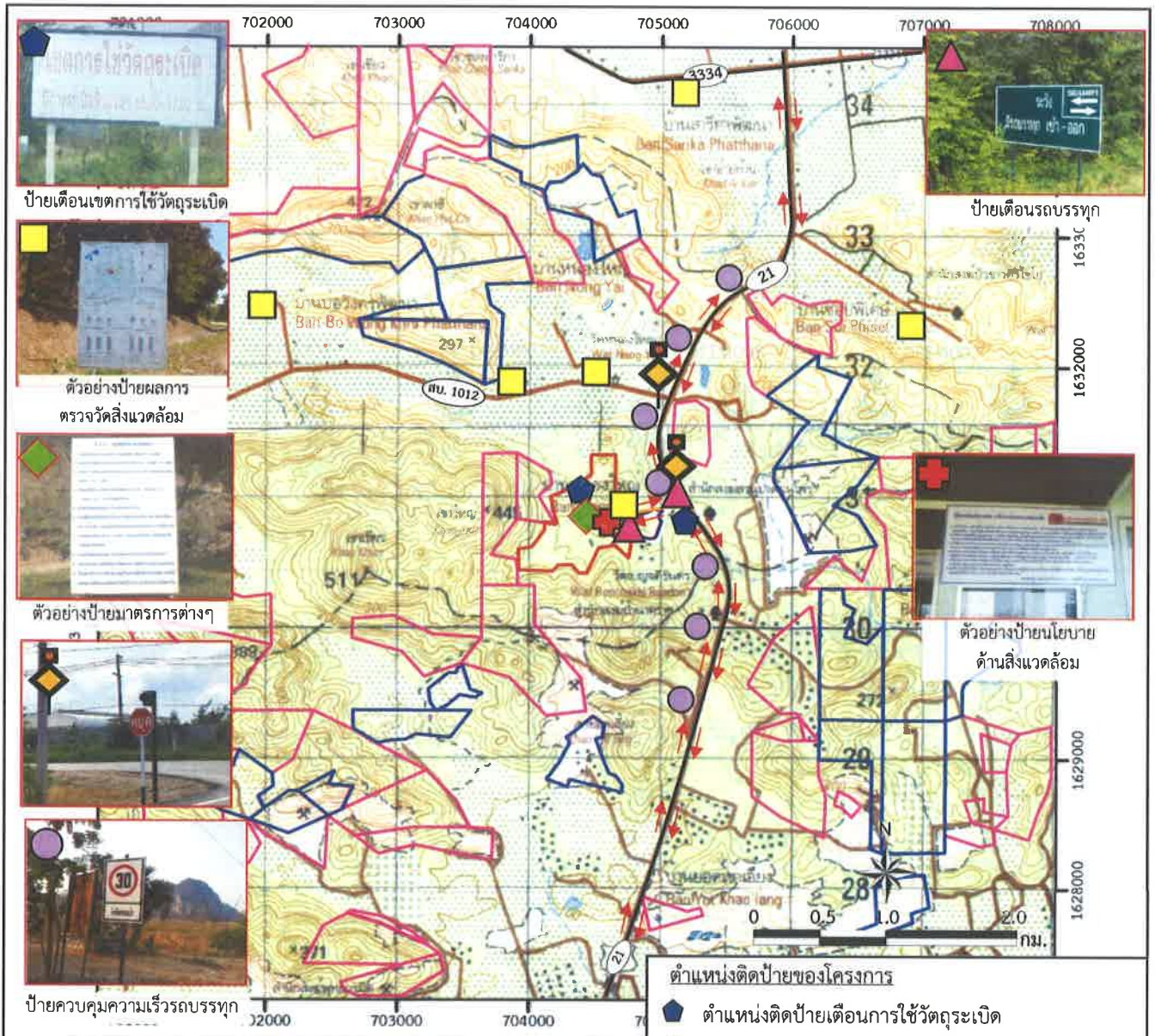
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 35/75

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

หน้า 35





สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- ประทานบัตรข้างเคียง
- ค่าขอประทานบัตรข้างเคียง
- พื้นที่โรงโม่หินของโครงการ
- ทางหลวงหมายเลข 21
- ทางหลวงหมายเลข 3334
- ทางหลวงชนบท สบ. 1012
- ทิศทางขนส่ง
- แนวถนน

ตำแหน่งติดตั้งป้ายของโครงการ

- ตำแหน่งติดตั้งป้ายเตือนการใช้วัดระยะเปิด
- ตำแหน่งติดตั้งป้ายควบคุมความเร็วรถบรรทุก
- ตำแหน่งติดตั้งป้ายเตือนรถบรรทุก เข้า-ออก
- ตำแหน่งติดตั้งป้ายผลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อม (บริเวณพื้นที่โครงการและที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่รัศมี 3 กม.)
- ตำแหน่งติดตั้งป้ายมาตรการต่างๆ
- ตำแหน่งติดตั้งป้ายนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
- ตำแหน่งติดตั้งป้ายเตือนและสัญญาณไฟกระพริบ

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2540) มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวัง 5138 II ระบบ WGS 1984 UTM Zone47N, และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาที่ฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, พฤษภาคม 2565)

รูปที่ 2

แสดงตัวอย่างและตำแหน่งติดตั้งป้ายต่างๆ ของโครงการ

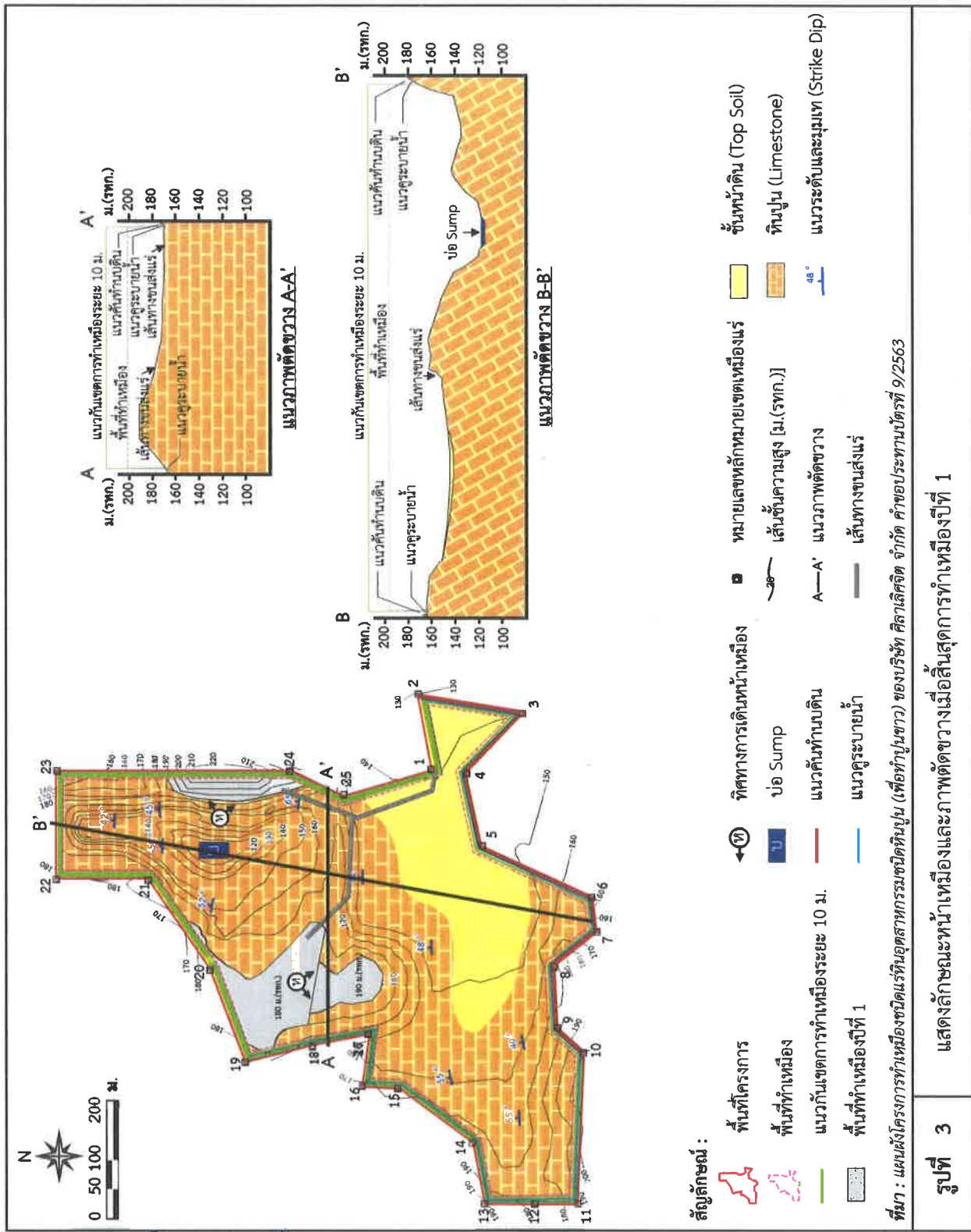
ลงนาม.....

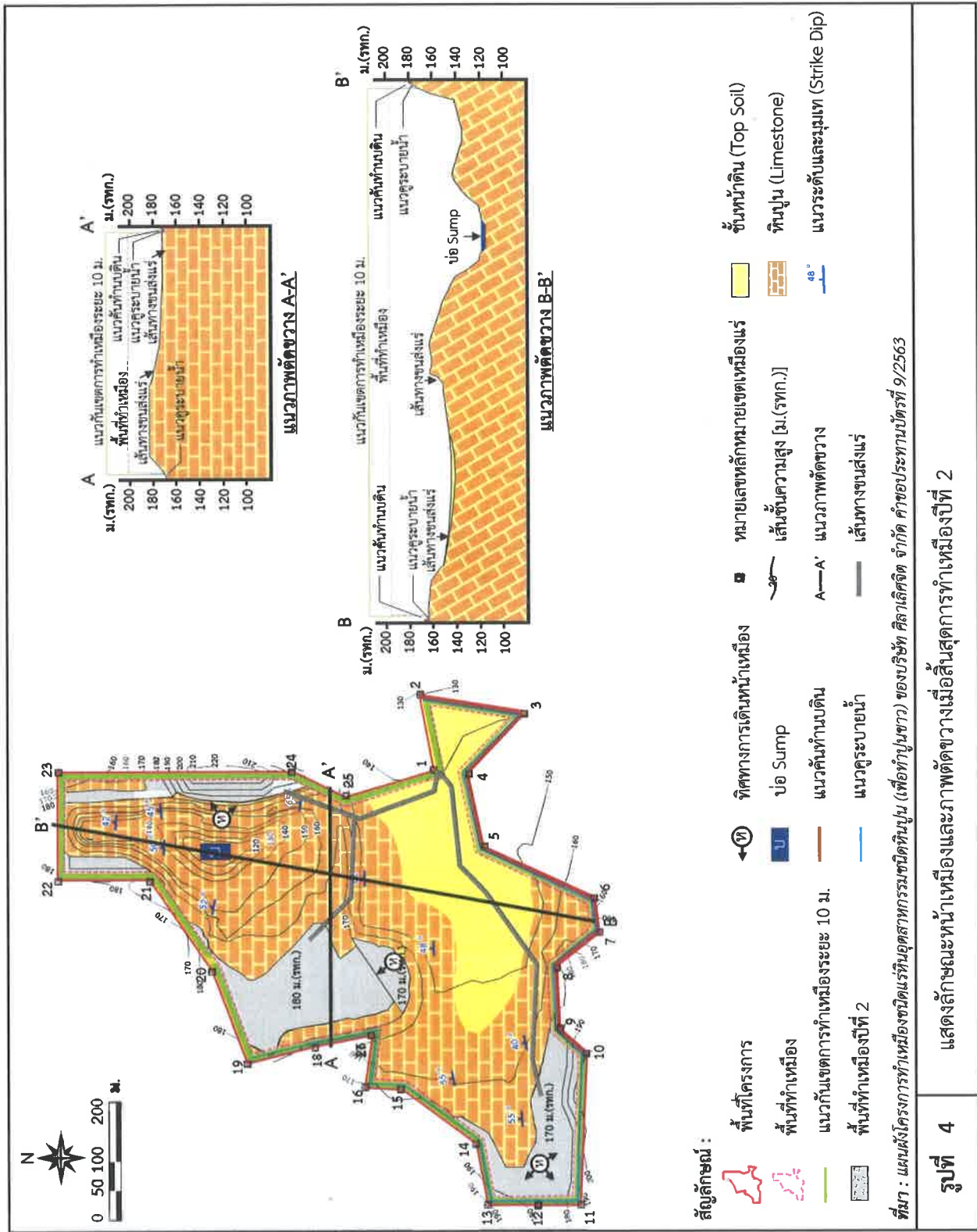
ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 36/75

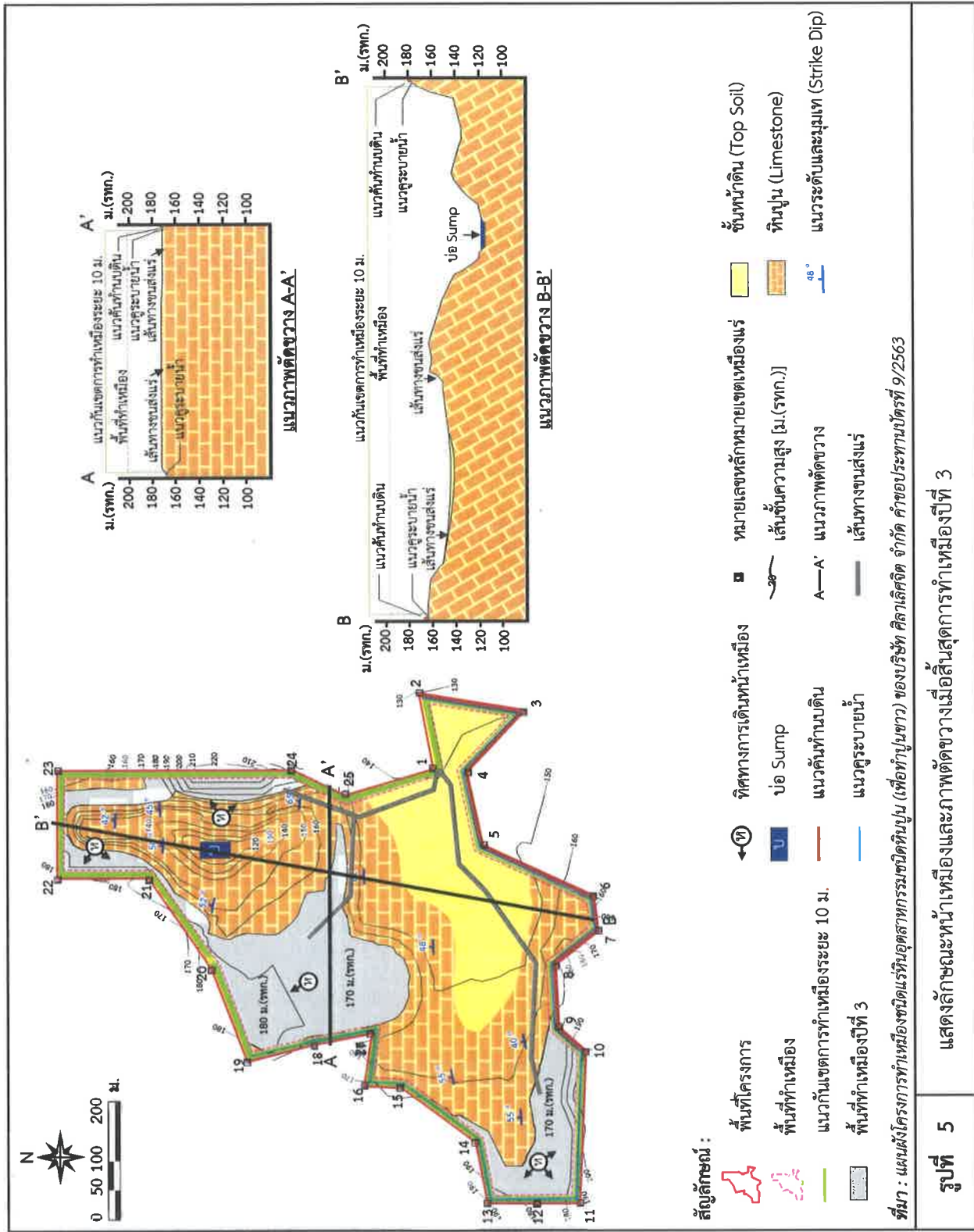
(นายพรโชค เจริญศรีมี)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

(นายกกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.







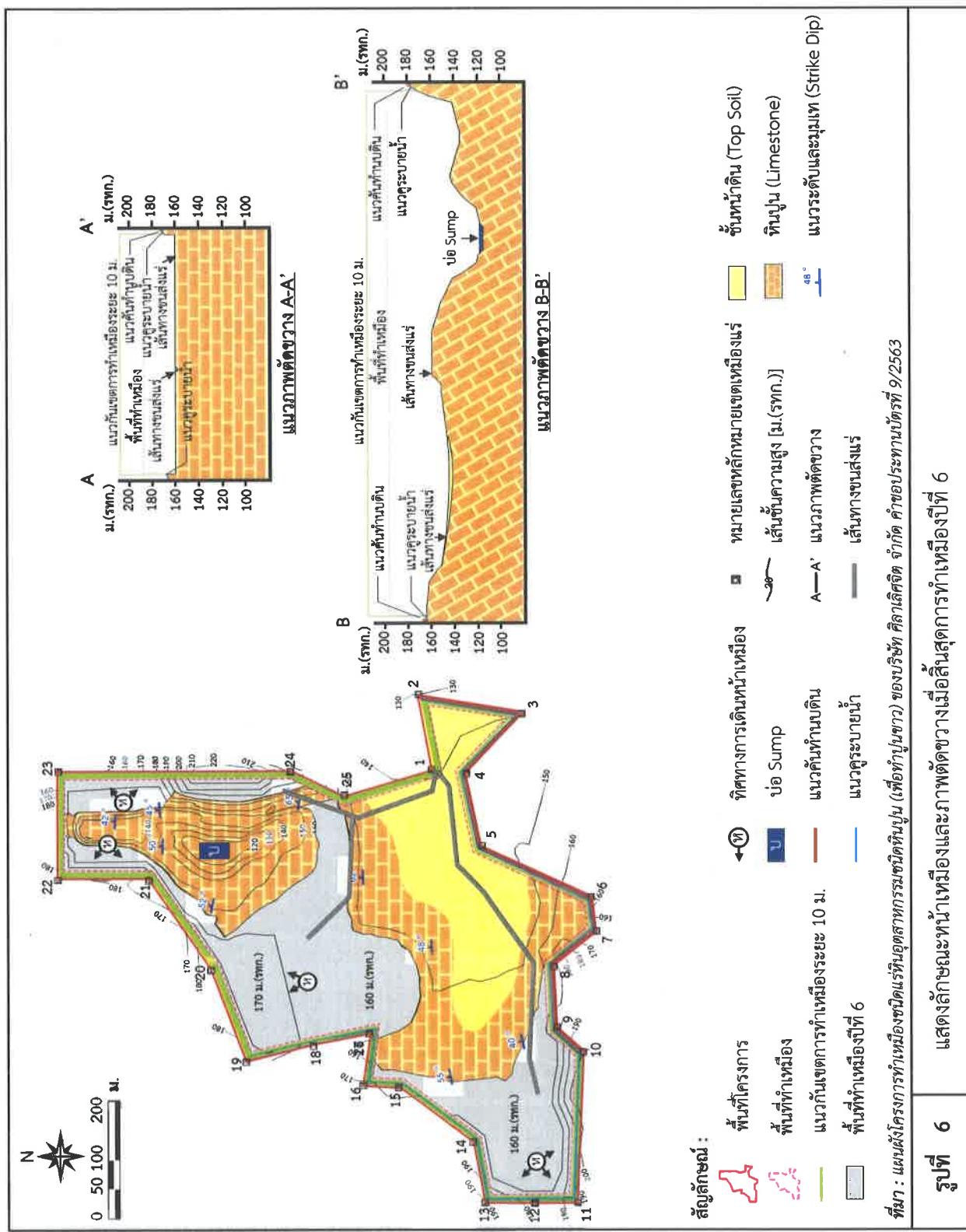


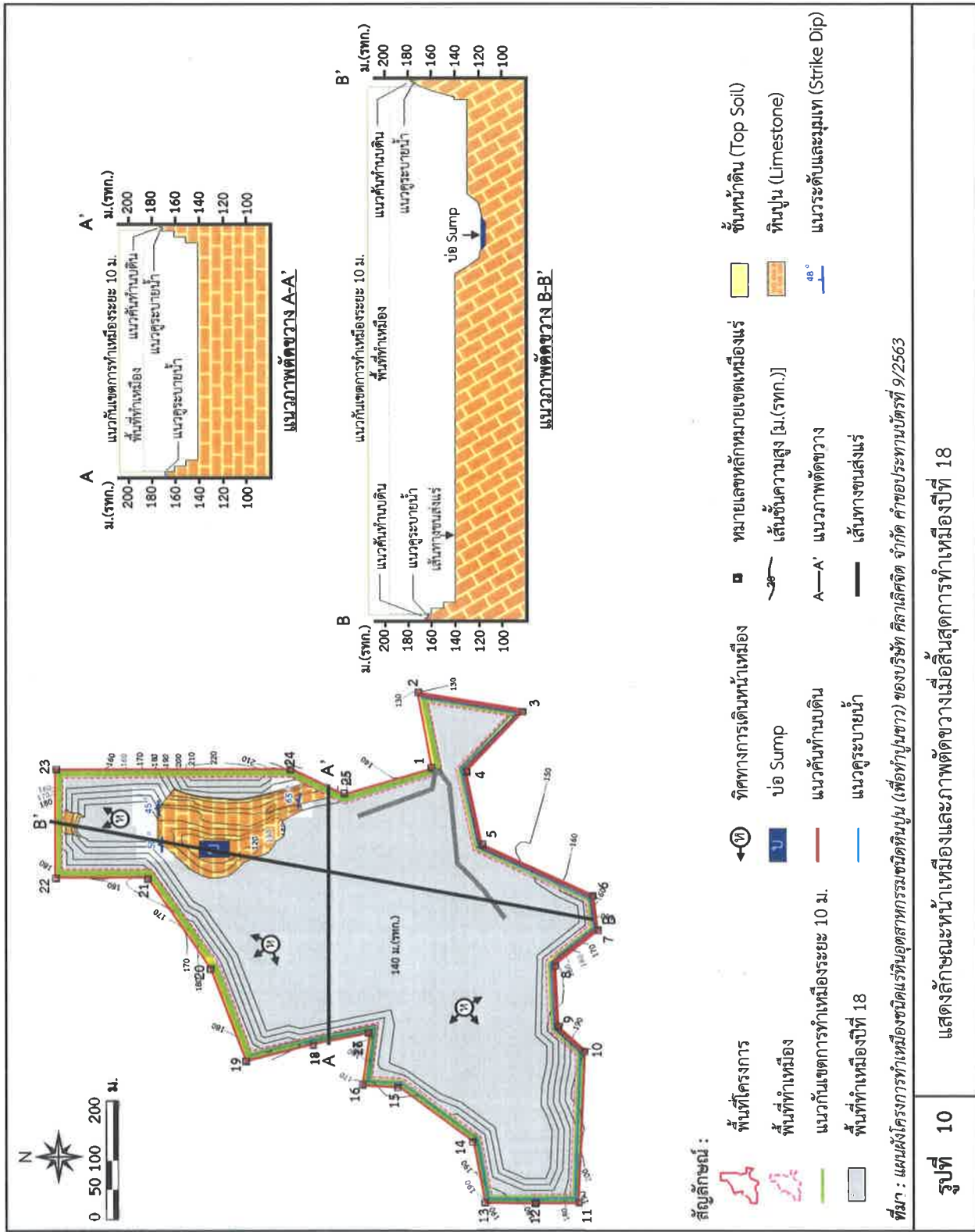
บริษัท เจริญวิทย์
บริษัท ศึกษาศาสตร์
SMAETICHAIR CO., LTD.
ของ บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

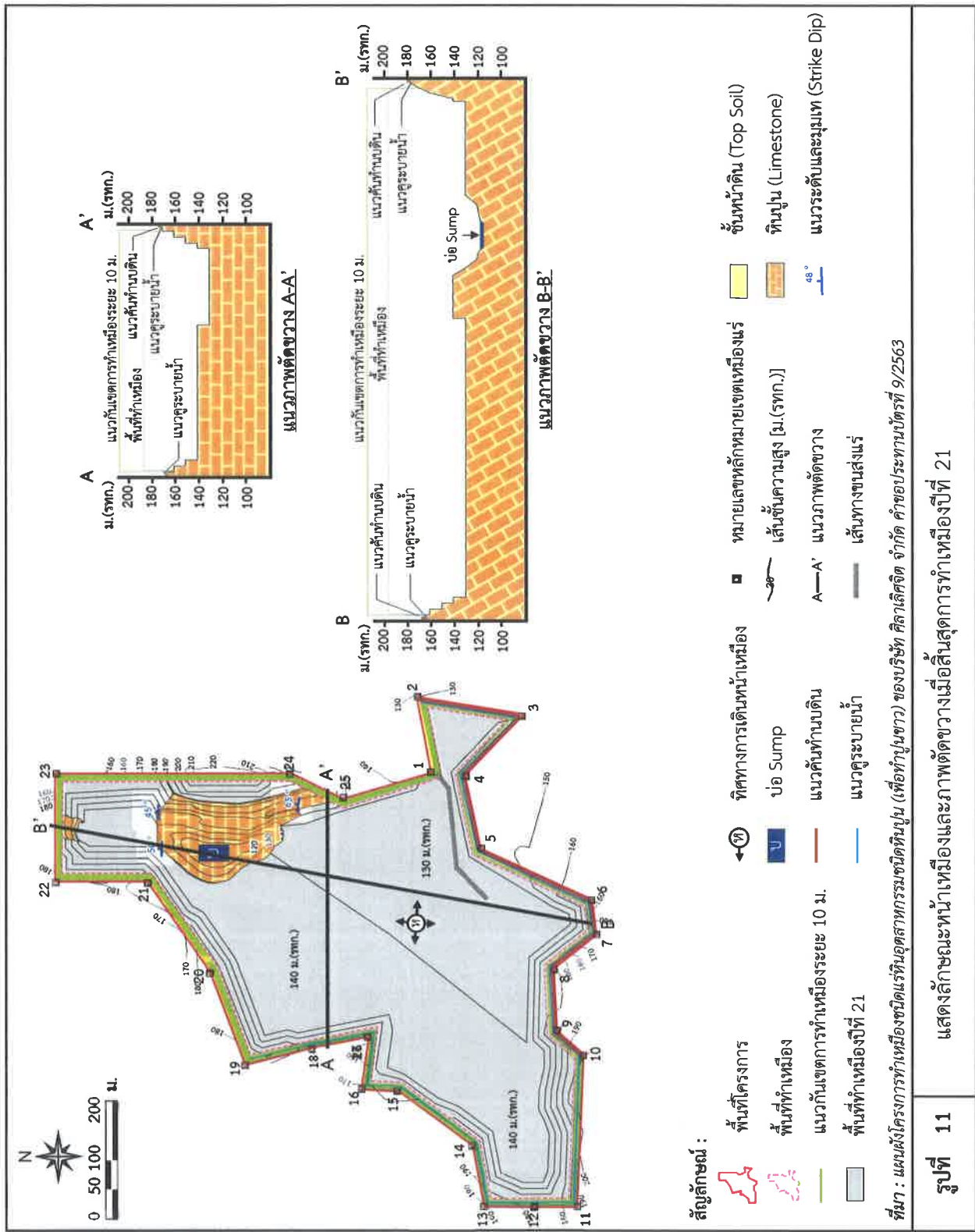
ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)

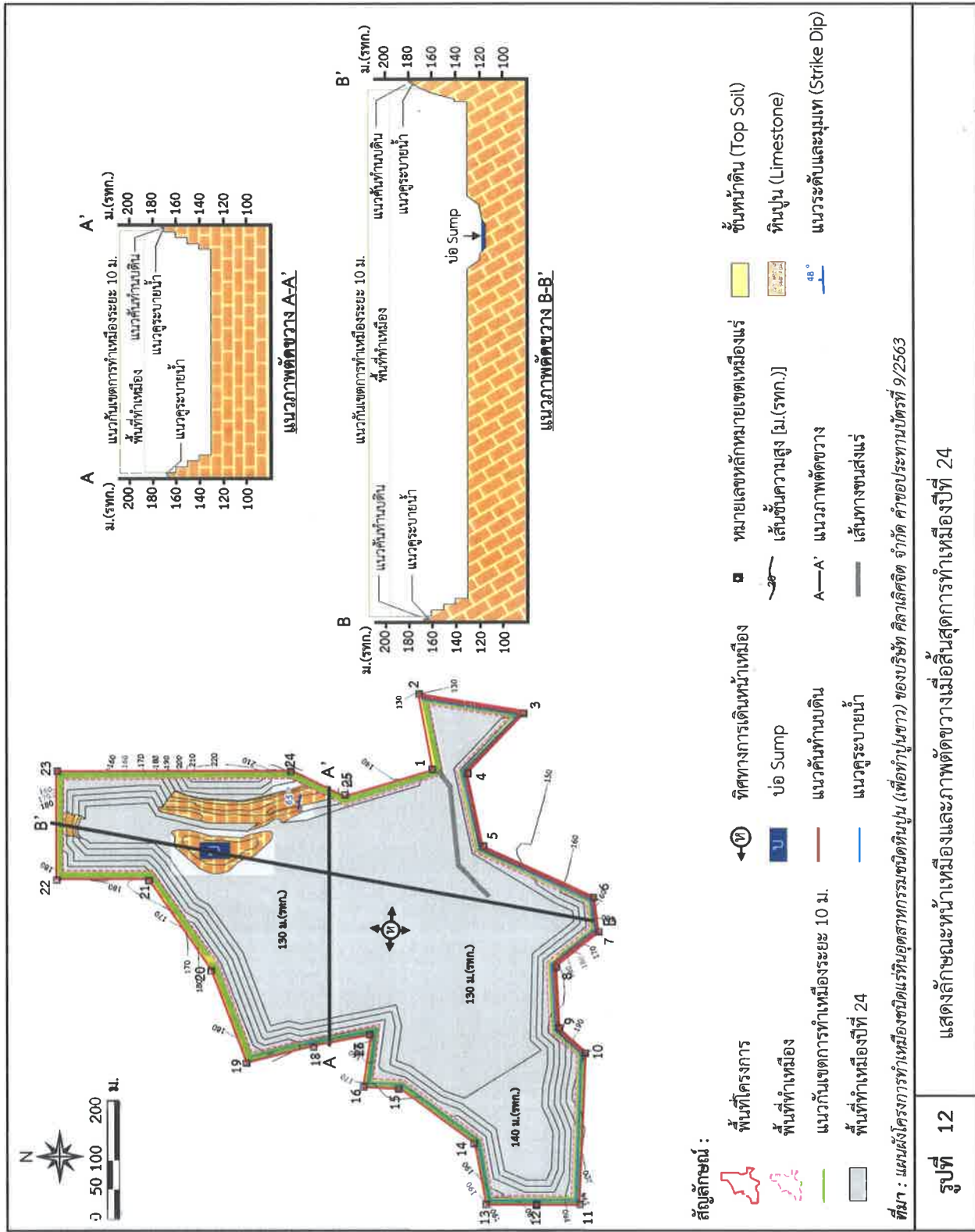
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/การรายงาน
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

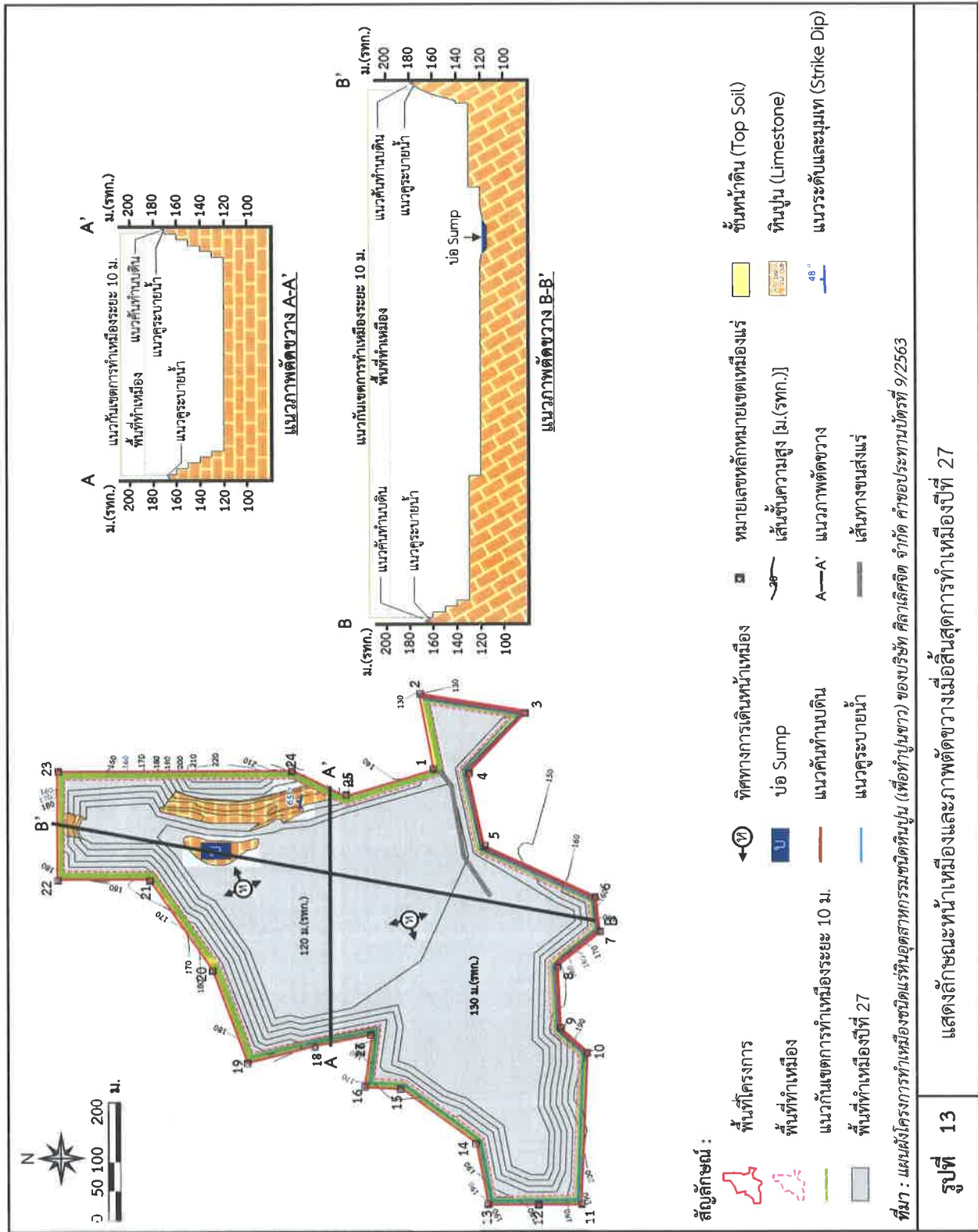
รับรองจำนวนหน้า 40/75

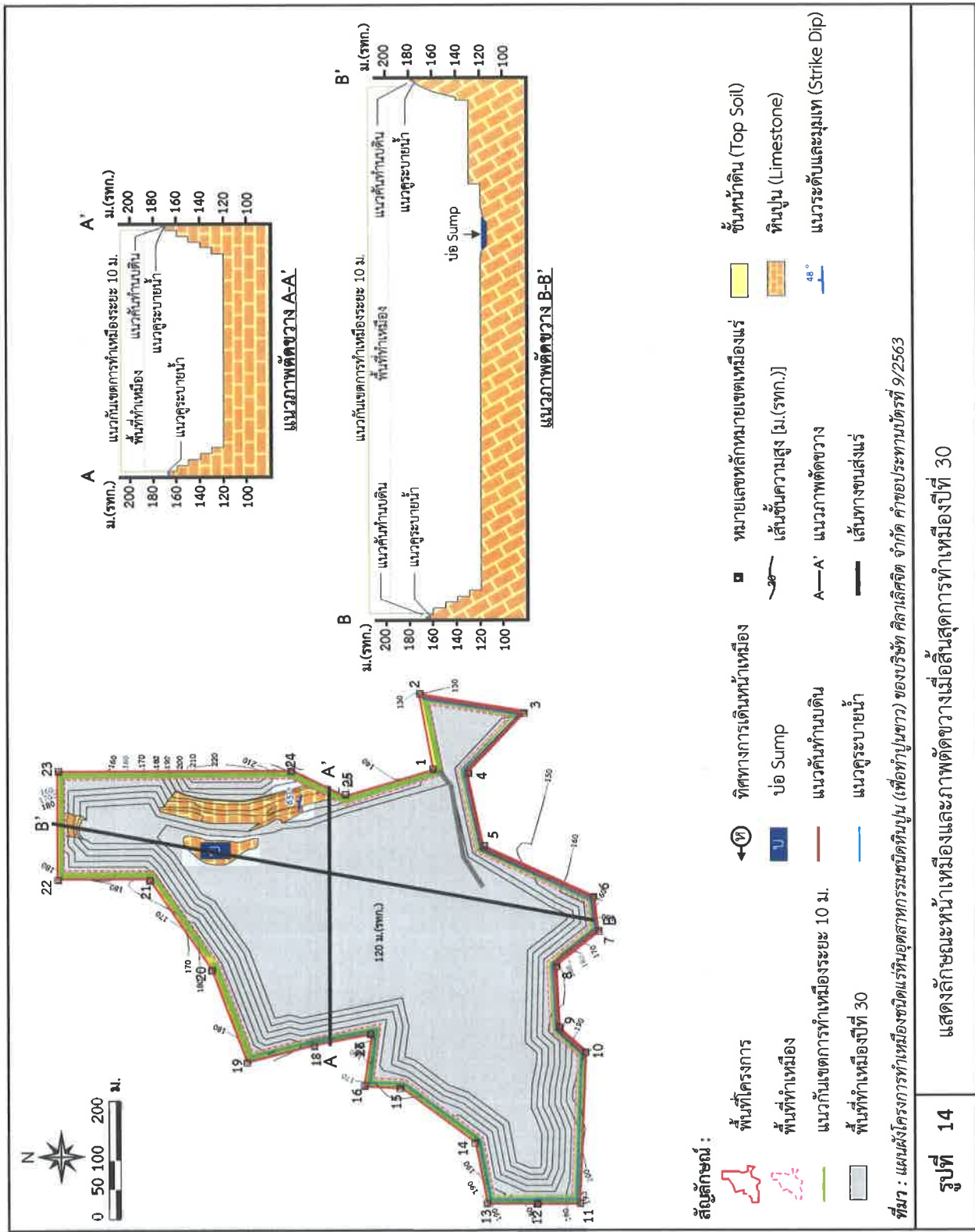












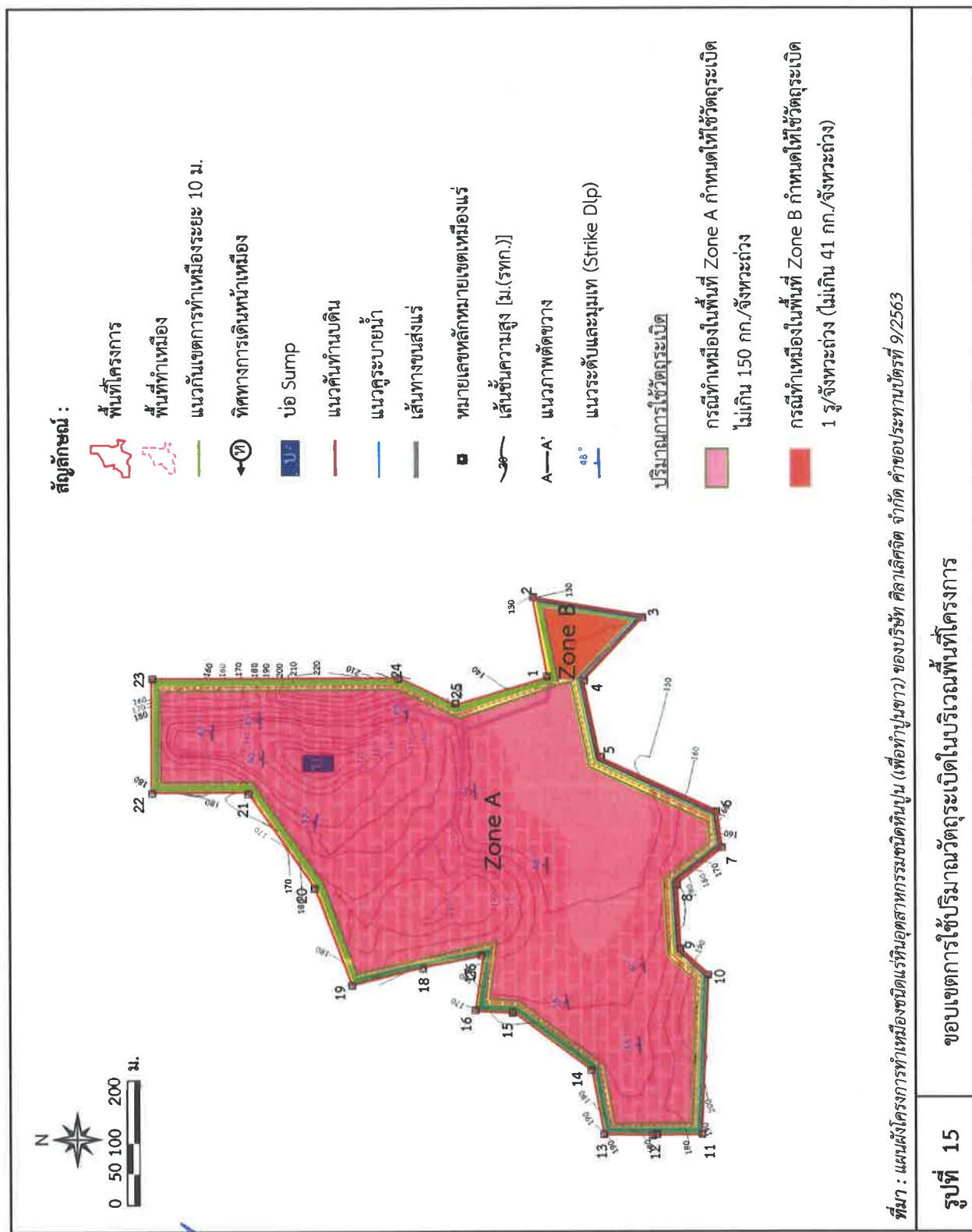


บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
M. ALERTCHIT CO., LTD.

ลงนาม.....
(นายพรโชค เจริญรัมย์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

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

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

โครงสร้างคณะกรรมการ

ตัวแทนโครงการ

-ตัวแทนจากโครงการ

ตัวแทนจากหน่วยราชการ

- สาธารณสุขอำเภอพระพุทธรบาท หรือตัวแทน
- เกษตรอำเภอพระพุทธรบาท หรือตัวแทน
- พัฒนาการอำเภอพระพุทธรบาท หรือตัวแทน
- นายกองค์การบริหารส่วนตำบลพุดจาน หรือตัวแทน
- ผอ.รพ.สต.พุดจาน หรือตัวแทน

ตัวแทนชุมชน

- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านบ่วงครุพัฒนา หรือตัวแทน
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านหนองใหญ่ หรือตัวแทน
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 6 บ้านวงศ์ศรีพัฒนา หรือตัวแทน
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 บ้านเขายอดเอียง หรือตัวแทน
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านสาริกาพัฒนา หรือตัวแทน
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 12 บ้านช่องสาริกา หรือตัวแทน
- ผู้นำพื้นที่อ่อนไหว หรือตัวแทน
(เจ้าอาวาสวัดในรัศมี 3 กม.)
- ผอ.โรงเรียนบ้านหนองใหญ่ หรือตัวแทน

อำนาจหน้าที่

- รายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ และรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำทุกปีตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ
- พิจารณาให้ความเห็นแผนงานการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัดโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ รวมถึงการดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการใช้เงินกองทุนต่างๆ และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด
- พิจารณาแผนงานการเฝ้าระวังสุขภาพหรือการตรวจสอบสุขภาพประชาชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ การบริหารจัดการเงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด

ประชาสัมพันธ์โครงการ

กิจกรรม

- ประกาศตามหอกระจายข่าว
- รวบรวมข้อมูลและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แล้วติดประกาศให้ประชาชน รพ.สต. พุดจาน รพ.สต. หน้าพระลาน และ รพ.สต. ช่องสาริกา รับทราบ
- ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ

สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน

กิจกรรม

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

ชุมชน/ผู้ร้องเรียน

รับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน/ผู้ร้องเรียน

คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

ตรวจสอบข้อเท็จจริง-สาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางการแก้ไข ปัญหา (15 วัน)

ปฏิบัติการแก้ไขปัญหา (30 วัน)

ตรวจสอบการแก้ไขปัญหา (15 วัน)

สรุปผลการดำเนินการแก้ไขปัญหา

แก้ไขปัญหาไม่ได้

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

แก้ไขปัญหาได้

แจ้งกลับผู้ร้องเรียน

แจ้งกลับคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

รูปที่ 16

ผังแสดงโครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

ลงนาม

ลงนาม

รับรองจำนวนหน้า... 50/75

บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด (มหาชน) (บริษัทมหาชน)
ALERTCHIT CO., LTD.

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.
หน้า 50

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ดำเนินการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. - ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ย 24 ชม. - ความเร็วและทิศทางลม	- คุณภาพอากาศ จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 17) 1) บ้านหนองใหญ่หมู่ที่ 5 ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ 2) วัดเบญจคีรี 3) โรงเรียนบ้านหนองใหญ่ ความเร็วและทิศทางลม จำนวน 1 สถานี คือ โรงเรียนบ้านหนองใหญ่	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วัน (ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม และเดือนสิงหาคม-กันยายน) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระบิด ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมืองพร้อมทั้งบันทึกสภาพ แวดล้อมขณะทำการตรวจวัดทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	80,000	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
2. เสียง และความสั่นสะเทือน	- ให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq 24 hr}$)	- จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 17) 1) บ้านหนองใหญ่หมู่ที่ 5 ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ 2) วัดเบญจคีรี 3) โรงเรียนบ้านหนองใหญ่	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม และเดือนสิงหาคม-กันยายน) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	35,000	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด



บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
SUALERICHT CO., LTD.

(ลายเซ็น)

(นายพรโชค เจริญรัมย์)
กรรมการผู้จัดการ

ของ บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม *(ลายเซ็น)* รับรองจำนวนหน้า 51/75

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	- ความสิ้นเปลือง	- จำนวน 4 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 17) 1) ขอบแปลงประทานบัตร 2) บ้านหนองใหญ่หมู่ที่ 5 ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ 3) วัดเบญจมบพิตร 4) โรงเรียนบ้านหนองใหญ่	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม-กันยายน) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	35,000	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	ดัชนีตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity)	- จำนวน 1 สถานี คือ บ่อเหมืองของโครงการ (รูปที่ 17)	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม และเดือนสิงหาคม-กันยายน)	5,000	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
	ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองตามศักยภาพแร่ และพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำกำหนดให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำจากบ่อเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ก่อนการเข้าไปใช้ประโยชน์ จำนวน 1 ครั้ง เมื่อสิ้นสุดโครงการ	- จำนวน 1 สถานี คือ บ่อเหมืองของโครงการ โดยวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณสารแขวนลอย ความกระด้างทั้งหมด ความขุ่น ปริมาณเหล็ก รวม สัลเฟต สารหนู ตะกั่ว และแคดเมียม	- เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง	20,000	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด



บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
SULATECHIT CO., LTD.

(นายพรโชค เจริญรัมย์)
กรรมการผู้จัดการ

ลงนาม... ๒๖/๑๒/๖๕... รับรองจำนวนหน้า... 52/75
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	ดัชนีตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน -ความเป็นกรดและด่าง (pH) -ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) -ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ความขุ่น (Turbidity)	-จำนวน 1 สถานี คือ บ่อบาดาลบริเวณโรงโม่หินของโครงการ (รูปที่ 17)	-ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม และเดือนสิงหาคม-กันยายน)	5,000	-บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
5. อากาศในร่ม และความปลอดภัย	5.1 ให้มีการตรวจสอบสภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโดยแพทย์แผนปัจจุบัน ขั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่รับผิดชอบหรือปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดัง ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพหลังจากปฏิบัติงานภายใน 30 วัน ให้เพิ่มเป็นรายการตรวจดังนี้	-พื้นที่โครงการ	-หลังจากเริ่มเข้าทำงานภายใน 30 วัน และต่อเนื่องปีละ 1 ครั้ง	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด



บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
SILEECHIT CO., LTD.

(Signature)

(นายพรโชค เจริญรัมย์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม *(Signature)* รับรองจำนวนหน้า 53/75

(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
-สุขภาพทั่วไป -สมรรถภาพการได้ยิน -สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด ทั้งนี้หากผลการตรวจสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคน ดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์ อาชีวเวชศาสตร์ โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความ ผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติ หน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่ส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบ ต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณ ดังกล่าว					
5.2 หน้าที่กสอติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และแนวทาง ป้องกันแก้ไขในการเกิดอุบัติเหตุซ้ำ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			พื้นที่โครงการ - พื้นที่ที่มีอุบัติเหตุ		- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด



บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
LALERTCHIT CO.,LTD.

นายพรโชค เจริญธรรม
กรรมการผู้จัดการ

ของ บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

นางสาว นพิตา
(นายกเหล่า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 54/75

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	5.3 กำหนดให้มีการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสกับมลพิษ โดยให้ทำการตรวจวัดในดัชนีดังต่อไปนี้ - Respirable Dust - Total Dust ตรวจวัดเสียงโดยการจำแนกตามความถี่	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- 20,000	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
6. คมนาคม	6.1 ให้ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งร่วมทั้งป้ายสัญญาณจราจร เพื่อให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที 6.2 ให้ตรวจสอบสภาพถนนสาธารณะโยธาในช่วงตั้งแต่พื้นที่โครงการออกไปยังทางหลวงหมายเลข 21 เป็นระยะทาง 300 ม. สภาพเป็นถนนลาดยาง ให้อยู่ในสภาพใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ หากบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	- เส้นทางขนส่งแร่	- ดำเนินการทันทีหากบริเวณใดชำรุดเสียหาย	-	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
		- เส้นทางขนส่งแร่	- ดำเนินการทันทีหากบริเวณใดชำรุดเสียหาย	-	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด



บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
SMALEKITCHAI CO., LTD.

(Signature)

(นายพรโชค เจริญศรี)

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม... *(Signature)*

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า... 55/75

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
7. เศรษฐกิจ-สังคม					
7.1 สํารวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นของผู้ชุมขนผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว และประชาชนในรัศมี 3 กม. ในประเด็นดังนี้	- การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพเนื่องจากโครงการ - ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง - ความคิดเห็นต่อโครงการ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ	- ผู้นำชุมชนและชุมชนในรัศมี 3 กม. - ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม.	- ปีละ 2 ครั้ง ตลอดอายุประทานบัตร	150,000	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
7.2 ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลการแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม		- พื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- ปีละ 2 ครั้ง	-	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด



บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
SIVALERTCHAI CO., LTD.

(Signature)

(นายพรโชค เจริญธรรม)

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม *(Signature)*

รับรองจำนวนหน้า 56/75

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
8. สุขภาพ/ทัศนียภาพ และแหล่งท่องเที่ยว	8.1 ให้ติดตามดูแลรักษาต้นไม้ที่ได้ปลูกไว้แล้วจากการดำเนินการ ในช่วงที่ผ่านมา บนคันทำนบดิน พื้นที่ระหว่างหุดหลักฐานที่ 21- 24 พร้อมทั้งดูแลต้นไม้บริเวณโดยรอบขอบแปลงพื้นที่โครงการ หากพบว่าไม้ต้นไม่ตายลง ให้ดำเนินการปลูกเสริม โดยพิจารณา เลือกพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้โตเร็วและไม่ทรงสูง เช่น สนประดิพัทธ์ หรือ สนทะเล เป็นต้น เพื่อป้องกันผลกระทบจากเสียง ฝุ่น และ ทัศนียภาพของบริเวณหน้าเหมืองได้	- แนวต้นไม้บริเวณ คันทำนบดิน - แนวต้นไม้โดยรอบ ขอบแปลงพื้นที่ โครงการ - พื้นที่ระหว่างหุด หลักฐานที่ 21-24	- ปีละ 1 ครั้ง		- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
	8.2 ให้ติดตามการฟื้นฟูให้สอดคล้องกับแผนการฟื้นฟูพื้นที่จาก การทำเหมืองแร่ (เอกสารแนบท้าย)	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- ตามแผนการปิด เหมืองและการ ฟื้นฟูพื้นที่จากการ ทำเหมืองแร่	- บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด



บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
SILASEEJIT CO., LTD.

(Signature)

(นายพรโชค เจริญศรี)

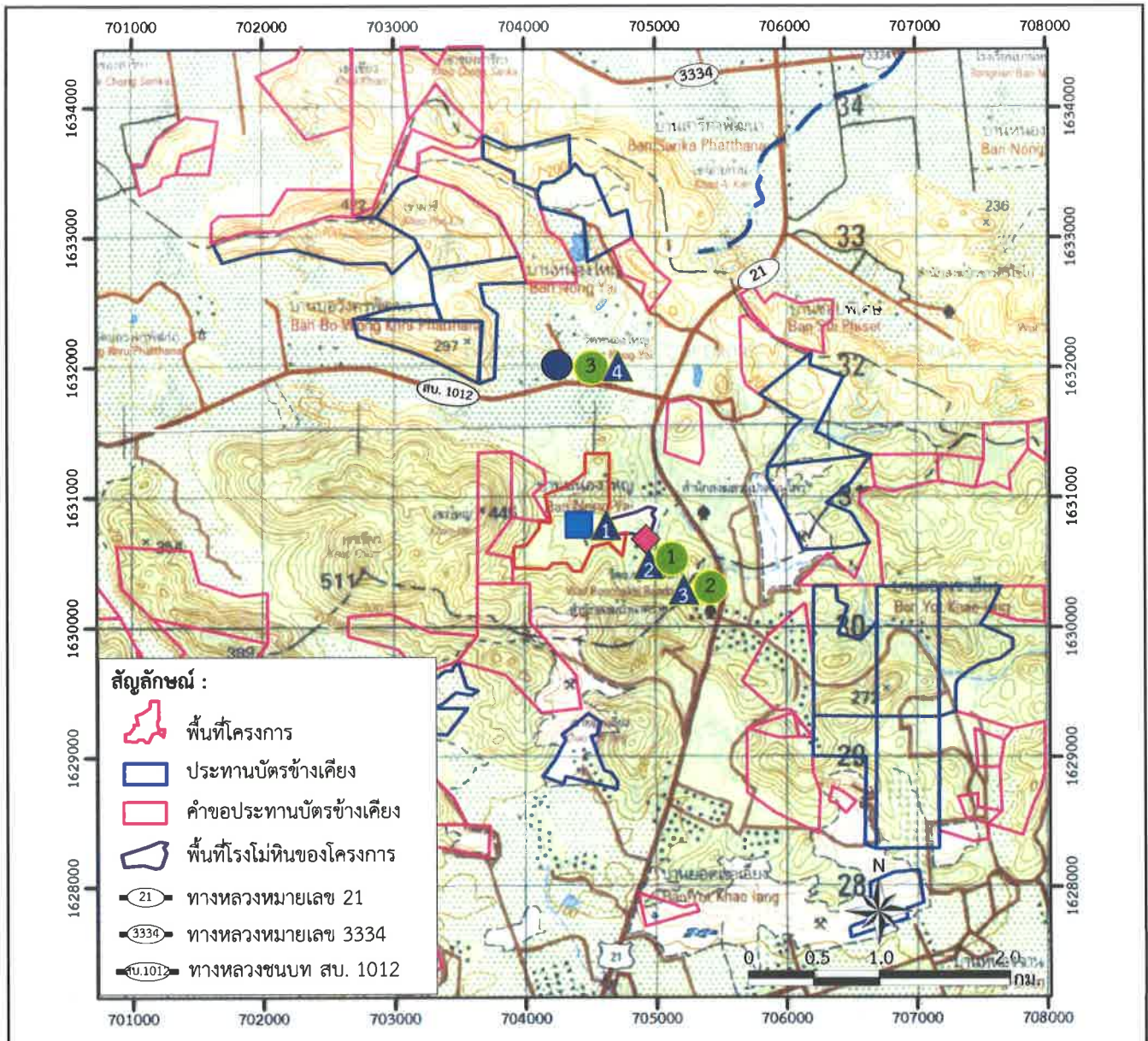
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม *(Signature)*

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 53/75



**สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ
และระดับเสียง**

- 1 บ้านหนองใหญ่หมู่ที่ 5
ทางทิศตะวันออกของโครงการ
- 2 วัดเบญจศิริ
- 3 โรงเรียนบ้านหนองใหญ่

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน

- 1 ขอบแปลงคำขอประทานบัตร
- 2 บ้านหนองใหญ่หมู่ที่ 5
ทางทิศตะวันออกของโครงการ
- 3 วัดเบญจศิริ
- 4 โรงเรียนบ้านหนองใหญ่

สถานีตรวจวัดทิศทางและความเร็วลม

- โรงเรียนบ้านหนองใหญ่
- สถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน
- บ่อเหมืองของโครงการ
- สถานีเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน
- ◆ บ่อบาดาล
- บริเวณโรงโม่หินของโครงการ

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2540) มาตราส่วน 1:50,000 ลำดับชุด L7018 ระวาง 5138 II ระบบ WGS 1984 UTM Zone47N,

ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, พฤษภาคม 2565) และการสำรวจภาคสนาม (2564)

รูปที่ 17

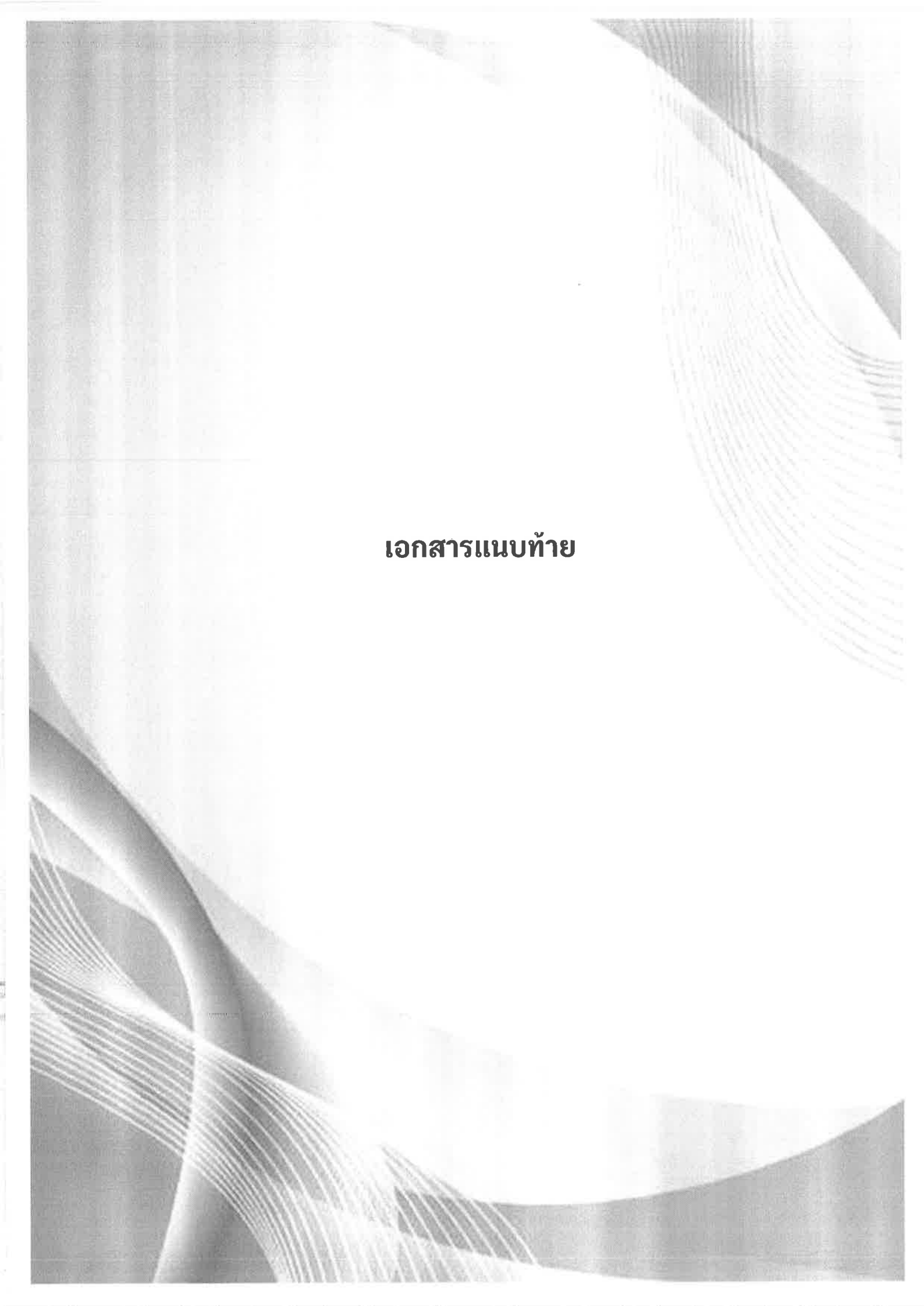
สถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ศึกษา

ลงนาม.....

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า...58/75...

บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
SHALALERTCHIT CO.,LTD.
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

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



เอกสารแนบท้าย

แผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ (Mine Closure and Rehabilitation Plan) มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำพื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองมาปรับปรุงหรือฟื้นฟูสภาพเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ ซึ่งต้องสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย อาทิ หน่วยงานหรือเจ้าของกรรมสิทธิ์ในพื้นที่ ส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชนและประชาชนในพื้นที่ โดยในการนำพื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองไปใช้ประโยชน์ ประเด็นสำคัญที่ต้องคำนึงถึงคือความปลอดภัยของสภาพพื้นที่ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนที่อาจเกิดขึ้นจากการทำเหมืองในพื้นที่ ดังนั้นแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่จำเป็นต้องมีการวางแผนและออกแบบอย่างเหมาะสมตั้งแต่เริ่มต้นการทำเหมืองให้มีความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ ข้อมูลธรณีวิทยาแหล่งแร่ แผนผังโครงการทำเหมือง และการร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองหรือการบูรณาการกับโครงการเหมืองแร่อื่นซึ่งอยู่ในเขตแหล่งแร่เดียวกัน โดยในการออกแบบการทำเหมือง (Mine Design) และการวางแผนปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ต้องพิจารณาถึงขอบเขตสุดท้ายของบ่อเหมือง (Final Pit Limit) เมื่อมีการทำเหมืองจนหมดศักยภาพของแหล่งแร่นั้นด้วย ทั้งนี้ การออกแบบเพื่อใช้ประโยชน์พื้นที่จากการทำเหมืองแร่ต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ โดยไม่เป็นการลงทุนที่สูงเกินไปหรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป คณะผู้ศึกษาได้วางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ดังกล่าวที่สอดคล้องกับแผนผังโครงการมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ รวมถึงศึกษาแผนการปิดเหมือง การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ

1. วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และรูปแบบของการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่

การทำเหมืองแร่เป็นกระบวนการหรือกรรมวิธีในการนำทรัพยากรแร่มาใช้ประโยชน์ แต่เนื่องจากทรัพยากรแร่ส่วนใหญ่มักเกิดอยู่ใต้ดิน ขั้นตอนการทำเหมืองแร่จึงเกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรมในการขุดและขนย้ายเปลือกดินเพื่อสกัดหินหรือแยกแร่ไปใช้ประโยชน์ การทำเหมืองแร่จึงมักก่อให้เกิดผลกระทบหลายด้านและเกี่ยวข้องกับหลายมิติ ทั้งเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัย อาทิ การตัดต้นไม้เพื่อปรับสภาพพื้นที่ในบริเวณที่จะทำเหมืองแร่หรือพื้นที่ใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ปัญหาความขัดแย้งในเรื่องการใช้ประโยชน์ที่ดินกับภาคส่วนอื่นๆ เช่น เกษตรกรรม ที่อยู่อาศัย และการท่องเที่ยว รวมทั้งผลกระทบต่อสัตว์ป่า ระบบนิเวศวิทยา และความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ ปัญหาความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำใกล้เคียง ปัญหามลพิษ เช่น ฝุ่นละออง ตลอดจนทัศนียภาพและภูมิทัศน์ที่เปลี่ยนแปลงไปภายหลังจากการทำเหมืองแร่ ดังนั้น การกำหนดรูปแบบและวางแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองอย่างเหมาะสม จึงเป็นคำตอบของการพัฒนาเหมืองแร่ที่ยั่งยืน เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการใช้ประโยชน์แร่ของมนุษย์และการพัฒนาของประเทศอย่างสมดุลและคำนึงถึงผลกระทบในทุกมิติอย่างรอบคอบและรัดกุมทั้งในระยะต้นและระยะยาว


บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
S.M. LERTCHIT CO., LTD.

ลงนาม

(นายพรโชค เจริญรัมย์)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ที่เหมาะสมควรคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ดังต่อไปนี้

- 1.1 มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ ภูมิประเทศ และเหมาะสมตามหลักภูมิสถาปัตยกรรม
- 1.2 มีความสอดคล้องกับข้อมูลทางธรณีวิทยา ชนิดแร่ แหล่งแร่ แผนผังโครงการทำเหมือง วิธีการทำเหมือง และขอบเขตสุดท้ายของบ่อเหมือง
- 1.3 มีความปลอดภัยตามหลักวิศวกรรม และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน
- 1.4 มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างน้อยต้องครอบคลุมหน่วยงานหรือเจ้าของกรรมสิทธิ์ในพื้นที่ ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับการอนุญาตและกำกับดูแลการทำเหมืองแร่ ชุมชนและประชาชนที่ต้องการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ รวมทั้งองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งจะเป็นผู้ดูแลและบริหารจัดการพื้นที่ภายหลังที่มีการส่งมอบพื้นที่

2. การออกแบบการทำเหมือง แผนการปิดเหมือง

แผนการทำเหมืองของโครงการตามคำขอประทานบัตรที่ 9/2563 ได้วางแผนและออกแบบการทำเหมืองที่ระดับความสูง 220-120 ม.(รทก.) หากมีการดำเนินการผลิตตามแผนงานจะมีระยะเวลาการทำเหมือง 30 ปี เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 30 จะมีพื้นที่ที่เปิดหน้าเหมืองทั้งสิ้นประมาณ 224.11 ไร่ จากพื้นที่ทั้งหมด 245.82 ไร่ โดยพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและพื้นที่เกี่ยวเนื่องสามารถดำเนินการฟื้นฟูได้ประมาณ 87.30 ไร่ ที่ระดับ 220-140 ม.(รทก.) เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะมีพื้นที่บ่อขุมเหมือง 158.48 ไร่ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองตามศักยภาพแร่ จะปรับเสถียรภาพบ่อให้มีความปลอดภัย และพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำต่อไป โดยมีแผนงานดังนี้

2.1 ในระยะที่มีการทำเหมืองน้ำในขุมเหมืองจะใช้ในกิจกรรมของโครงการ เช่น ใช้ในโรงโม่หินของโครงการ การฉีดพรมถนน รดน้ำต้นไม้ และใช้ในกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ของโครงการส่งให้ชุมชนในพื้นที่ตำบลพุดจาน และพื้นที่ใกล้เคียง

2.2 แผนการปิดเหมือง

โครงการมีแผนพัฒนาพื้นที่บ่อเหมืองเป็นแหล่งกักเก็บน้ำสำหรับผลิตน้ำประปาส่งให้ชุมชนในพื้นที่ในรัศมี 3 กม. จากพื้นที่โครงการฟรี

3. แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ปัจจัยในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองไม่ต่างอะไรจากปัจจัยในการปลูกพืชโดยสภาพปกติทั่วไปที่ประกอบด้วยปัจจัยพันธุกรรมของต้นไม้ ปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ ธาตุอาหาร อากาศ แสงสว่าง และอุณหภูมิ ที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ ซึ่งปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้นมีอยู่ตามธรรมชาติแล้ว แต่ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแตกต่างไปจากสภาพพื้นที่ทั่วไป กล่าวคือ ต้องใช้เทคนิค วิธีการ ตลอดจนระยะเวลา


บริษัท สยามเลิศจิต จำกัด
SALERTCHIT CO.,LTD.

.....
(นายพรโชค เจริญรัมย์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท สยามเลิศจิต จำกัด

..... รับรองจำนวนหน้า 60/75
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ABEN CONSULTANTS CO.,LTD.

ในการดำเนินการเป็นพิเศษ เพื่อให้การฟื้นฟูประสบความสำเร็จ เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศไปจากเดิมเป็นอย่างมาก เช่น มีความลาดชันสูง ดินเสื่อมสภาพไม่เหมาะสมกับการปลูกพืช ลักษณะทางกายภาพเป็นหินหรือทรายล้วน บางพื้นที่มีสภาพเป็นดินทรายไม่มีแร่ธาตุที่จำเป็นในการเจริญเติบโตของพืช เนื้อดินมีปริมาณน้อยไม่สามารถดูดซับน้ำได้ เป็นต้น

สำหรับการวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามคำขอประทานบัตรของโครงการ ได้กำหนดระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองในปีที่ 1-30 หลังจากผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีวิธีการฟื้นฟูสภาพและขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้

3.1 วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูเหมือง

- 1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ชั้นสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ได้เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากการทำเหมือง
- 2) เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง
- 3) เพื่อความปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

3.2 ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกื้อหนุนให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จดังนี้

1) สภาพพื้นที่ ภายหลังการทำเหมืองแล้วต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยรักษาหน้าดินและธาตุอาหารที่มีน้อยอยู่แล้วภายหลังการทำเหมืองให้มีเพิ่มขึ้นเหมาะสมกับการปลูกพืช ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิค วิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการ ในการปรับความลาดชันของพื้นที่ที่เหมาะสมและง่ายที่สุดในการปลูกพืช คือ การปรับสภาพพื้นที่เป็นขั้นบันไดซึ่งจะต้องดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับการทำเหมือง เมื่อเริ่มทำการฟื้นฟูจึงเตรียมหลุมปลูก โดยมีระยะปลูกที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูก

2) ดินปลูก ดินที่ใช้ในการปลูกส่วนใหญ่เป็นเปลือกดินที่ปิดทับหรือปกคลุมแหล่งแร่อยู่เดิม ซึ่งมีแร่ธาตุที่จำเป็นกับการเจริญเติบโตของพืชต่ำ จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมดินปลูก (Soil Preparation) ก่อนที่จะนำไปใช้เป็นวัสดุในการปลูกพืช โดยการปรับปรุงคุณสมบัติของดินด้วยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้มีสภาพที่เหมาะสม ทั้งนี้ อาจมีขั้นตอนการรักษาหน้าดิน โดยการปลูกพืชคลุมดิน ด้วยพืชตระกูลหญ้า เพื่อลดอัตราการกัดเซาะหน้าดินและทำให้มีการสะสมของอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น เป็นต้น

3) กล้าไม้ เริ่มจากการเตรียมกล้าไม้ (Seedling Preparation) ซึ่งกล้าไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองควรเป็นไม้ประจำถิ่น เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่โครงการให้มีสภาพใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด โดยมีการศึกษาระบบนิเวศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่เพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการตัดสินใจเลือก

บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
SILALERTCHIT CO.,LTD.

(นายพรโชค เจริญรัมย์)

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า... 61/75

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลตันท์ส จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสม ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับปรุงพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพืชเบิกนำก่อนหรือเป็นพันธุ์ไม้ที่ปลูกมาอยู่เดิม หลังจากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้มีค่าทางเศรษฐกิจมาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้โตเร็วที่นำมาใช้ในการปลูก ไม่ควรเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วต่างถิ่น (ยูคาลิปตัส หรือกระถินยักษ์) เมื่อเลือกพันธุ์ไม้ได้แล้ว ในขั้นตอนการเตรียมกล้าไม้จะใช้วิธีปฏิบัติตามหลักทั่วไป โดยคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุกล้าไม้ไม่น้อยกว่า 1 ปี ขนาดความสูง 30-50 ซม. โดยเตรียมกล้าไม้ก่อนเข้าหน้าฝนจุดสำคัญอยู่ที่ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่เหมืองที่จัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรมีการทำให้กล้าไม้มีความทนทาน หรือการทำ Hardening โดยการลดปริมาณน้ำให้เพียงช่วงเช้า 1 สัปดาห์ ให้วันเว้นวัน 2 สัปดาห์ และเพิ่มปริมาณแสงให้กับกล้าไม้ เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูกโดยเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เอกสารสิทธิ์ ประเภท โฉนดที่ดินเลือกพันธุ์ไม้เศรษฐกิจและพันธุ์ไม้มีค่ามาใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ ยกตัวอย่างเช่น ยางพารา ไม้สัก พะยูง ชิงชัน กระชิก กระพี้เขาควาย สาธร แดง ประดู่ป่า ประดู่บ้าน มะค่าโมง มะค่าแต้ โดยทำการเพาะไย้งเรือนเพาะชำของโครงการ

4) การปลูก (Planting) เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำไปยังสถานที่ปลูกหรือหลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้รากหรือกล้าไม้ชำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาสดายได้ บ่อยครั้งที่พบว่าผู้ปลูกไม่ได้ฉีกถุงเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไมตายหรือไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องฉีกถุงเพาะออกก่อนอย่างระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่จัดเตรียมดินร่อนกันหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อไม่ให้มีช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม ทั้งนี้ ระยะห่างระหว่างแถวและต้น 2x2 ม.

5) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการสามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

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

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

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



(นายพรโชค เจริญรัมย์)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



6) วิธีการปลูก เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุถมน้ำ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระแทกกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้โตเร็ว จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพัดพาตะกอนดินจากน้ำฝนโดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของชั้นบันได

7) การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตายมีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำให้จนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

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

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จแล้ว น้ำเป็นอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นหินแข็ง มีความร้อนสูง การสูญเสียน้ำจากการคายน้ำของพืชและการระเหยจากดินที่หลุมปลูกเกิดขึ้นได้สูงกว่าการปลูกในพื้นที่ปกติ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้ง หรือฝนทิ้งช่วง โดยโครงการจะใช้น้ำจากบ่อเหมือง

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/อนุบาลกล้าไม้เตรียมหลุมปลูกและดำเนินการปลูก					↔				↔			
4. ตรวจสอบและสรุปผลในแต่ละปี				↔				↔				↔
ฤดูกาล	แล้ง				ฝน						แล้ง	

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

หมายเหตุ : * ฤดูแล้ง หมายถึง ฤดูที่มีปริมาณฝนตกน้อย ประกอบด้วยฤดูร้อน และฤดูหนาว



(นายพรโชค เจริญรัมย์)

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



3.3 งบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ใช้เกณฑ์ที่กำหนดโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดงบประมาณ 34,000 บาท/ไร่ และพิจารณาค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ 680 บาท/ไร่/ปี โดยจำแนกค่าใช้จ่ายได้ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายในการปรับสภาพพื้นที่ 1,500 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกพืชคลุมดิน 3,500 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการปลูกไม้ยืนต้น 29,000 บาท/ไร่
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาต้นไม้ 680 บาท/ไร่/ปี

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 30 จะมีพื้นที่ที่เปิดหน้าเหมืองทั้งสิ้นประมาณ 224.11 ไร่ จากพื้นที่ทั้งหมด 245.82 ไร่ โดยพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและพื้นที่เกี่ยวเนื่องสามารถดำเนินการฟื้นฟูได้ประมาณ 87.30 ไร่ ที่ระดับ 220-140 ม.(รทก.) เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะมีพื้นที่บ่อขุมเหมือง 158.48 ไร่ โดยกำหนดพื้นที่ฟื้นฟูบริเวณพื้นที่นิคมสร้างตนเองพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรีใช้พรรณไม้ท้องถิ่นที่สำรวจพบในพื้นที่มาใช้ในการฟื้นฟู ส่วนพื้นที่เอกสารสิทธิ์จะเลือกใช้พรรณไม้เศรษฐกิจและพรรณไม้ที่มีการเจริญเติบโตมีการเจริญเติบโตได้ดีในช่วงที่ผ่านมา

3.4 แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ภายหลังผ่านการทำเหมืองแร่แล้วให้มีความลาดชันที่ปลอดภัย พร้อมทั้งปลูกพืชทดแทนในบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและเพื่อให้สอดคล้องกับแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา รายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละช่วงปีดังนี้

การฟื้นฟูในช่วงการทำเหมือง

การฟื้นฟูในช่วงต่อไปของโครงการจะประยุกต์แนวทางการฟื้นฟูและเทคนิคการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองอ้างอิงข้อมูลค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดงบประมาณ 34,000 บาท/ไร่ โดยกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการในช่วงต่อไปมีพื้นที่ที่เปิดหน้าเหมืองทั้งสิ้น 224.11 ไร่ จากพื้นที่โครงการทั้งหมด 245.82 ไร่ โดยรายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละช่วงการทำเหมืองสามารถแบ่งกิจกรรมตามช่วงระยะเวลาดำเนินการดังรูปที่ 1 และตารางที่ 2 รายละเอียดการฟื้นฟูมีดังนี้

การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) สามารถทำการฟื้นฟูในบริเวณพื้นที่แนวกันเขต 10 ม. จากขอบแปลง และพื้นที่ไม่ทำเหมือง จึงกำหนดให้ทางโครงการ จัดสร้างคันทำนบดินและปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมือง ขอบเขตประทุนบัตรรอบพื้นที่โครงการ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม และปลูกเสริมเมื่อพบว่ามีต้นไม้ตายลง รวมพื้นที่ประมาณ 32 ไร่ การเลือกพันธุ์ไม้พิจารณาจากพันธุ์ไม้ที่ปลูก


บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
SILALERTCHIT CO., LTD.

(นายพรโชค เจริญรัมย์)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 64/75

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/

กรรมการผู้จัดการ

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

และมีการเจริญเติบโตได้ดีในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน เลือกพันธุ์ไม้ที่ปลูกใช้ต้นไม้ที่เติบโตได้ดี หรือ ไม้ทรงสูง (ยกเว้น ยูคาลิปตัส และกระถิน) ได้แก่ ประดู่ป่า ประดู่บ้าน ชิงชัน ชีหนอน และสนประดิพัทธ์ ไม้พื้นล่าง ที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป

การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ประมาณ 32 ไร่ และทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 170-160 ม.(รทก.) บริเวณทิศเหนือและทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่ ขนาดพื้นที่ประมาณ 8.7 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วง 3 (ปีที่ 7-9) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาพื้นที่ประมาณ 8.7 ไร่ และดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง ที่ระดับความสูง 160-150 ม.(รทก.) บริเวณทิศเหนือของพื้นที่ ขนาดพื้นที่ประมาณ 4.3 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วง 4 (ปีที่ 10-12) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ประมาณ 4.3 ไร่ และดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 160-150 ม.(รทก.) บริเวณทิศเหนือ ทิศตะวันตก และทิศใต้ ของพื้นที่ ขนาดพื้นที่ประมาณ 12 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วง 5 (ปีที่ 13-15) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาพื้นที่ประมาณ 12 ไร่ และดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 150-140 ม.(รทก.) บริเวณทิศเหนือ และทิศใต้ ขนาดพื้นที่ประมาณ 3.3 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วง 6 (ปีที่ 16-18) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาพื้นที่ประมาณ 3.3 ไร่ และดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 150-140 ม.(รทก.) บริเวณทิศเหนือ ทิศตะวันตก และทิศใต้ ขนาดพื้นที่ประมาณ 11.1 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพ



บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
SILALERTCHIT CO., LTD.

(นายพรโชค เจริญรัมย์)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า... 65/75

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ส จำกัด



พื้นที่เดิมไว้ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาปลูกในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วง 7 (ปีที่ 19-21) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ประมาณ 11.1 ไร่ และดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 140-130 ม.(รทก.) บริเวณทิศตะวันออก และทิศใต้ของพื้นที่ ขนาดพื้นที่ประมาณ 6.7 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาปลูกในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

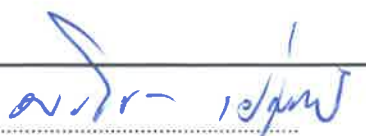
การฟื้นฟูช่วง 8 (ปีที่ 22-24) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาพื้นที่ประมาณ 6.7 ไร่ และดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 130-120 ม.(รทก.) บริเวณทิศตะวันตก และทิศเหนือของพื้นที่ ขนาดพื้นที่ประมาณ 6.5 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาปลูกในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

การฟื้นฟูช่วง 9 (ปีที่ 27-30) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาพื้นที่ประมาณ 6.5 ไร่ กรณีที่ไม่ดำเนินการทำเหมืองต่อจะต้องดำเนินการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ออกจากพื้นที่และปรับปรุงสภาพพื้นที่โดยการปลูกต้นไม้เสริมสร้างทัศนียภาพภายในโครงการจำนวน 2.7 ไร่ ตามแผนการทำเหมืองจะมีระดับความสูงของพื้นที่ที่ระดับสุดท้ายประมาณ 120 ม.(รทก.) สภาพพื้นที่จะยังคงมีพื้นที่บ่อเหมือง (ขนาดความลึก ประมาณ 20 ม.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 158.48 ไร่ จะดำเนินการปรับปรุงคุณภาพน้ำในบ่อสำหรับผลิตน้ำประปาเพื่อใช้ประโยชน์ของชุมชนใกล้เคียงหากคุณภาพน้ำมีความเหมาะสม และปรับปรุงดูแลต้นไม้ที่ทำการฟื้นฟูที่ผ่านมาให้มีสภาพแข็งแรงและเจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

3.5 การพัฒนาพื้นที่หลังการฟื้นฟูระยะสุดท้าย/แผนการปิดเหมือง

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองตามแผนงานนี้มีระยะการทำเหมืองทั้งหมด 30 ปี พื้นที่ที่เปิดหน้าเหมืองประมาณ 224.11 ไร่ จากพื้นที่ทั้งหมด 245.82 ไร่ โดยมีพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและได้มีการใช้ประโยชน์ต่อเนื่องสามารถดำเนินการฟื้นฟูได้ประมาณ 87.30 เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะมีพื้นที่หน้าเหมืองสุดท้ายที่ระดับความสูงประมาณ 120 ม.(รทก.) ต้องดำเนินการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ออกจากพื้นที่และปรับปรุงสภาพพื้นที่โดยการปลูกต้นไม้เสริมสร้างทัศนียภาพภายในโครงการ สภาพพื้นที่จะยังคงมีพื้นที่บ่อเหมือง (ขนาดความลึก ประมาณ 20 ม.) จะดำเนินการปรับปรุงคุณภาพน้ำในบ่อสำหรับผลิตน้ำประปาเพื่อใช้ประโยชน์ของชุมชนใกล้เคียงและปรับปรุงดูแลต้นไม้ที่ทำการฟื้นฟูที่ผ่านมาให้มีสภาพแข็งแรงและเจริญเติบโตดีอยู่เสมอ





(นายพรโชค เจริญรัมย์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม  รับรองจำนวนหน้า 66/75

(นายกมล มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลตันท์ จำกัด



ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ดูแล (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบฟื้นฟู (บาท)	งบดูแล (บาท)	รวม (บาท)
1-3	สามารถทำการฟื้นฟูในบริเวณพื้นที่แนวกันเขต 10 ม. จากขอบแปลง และพื้นที่ไม่ทำเหมือง จึงกำหนดให้ทางโครงการ จัดสร้างคันกันดินและปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมือง ขอบเขตประมาณ 100 ไร่ ซึ่งโครงการ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม และปลูกเสริมเมื่อพบว่ามีต้นไม้ตายลง รวมพื้นที่ประมาณ 32.05 ไร่	32	32	การเลือกพันธุ์ไม้พิจารณาจากพันธุ์ไม้ที่ปลูกและมีการเจริญเติบโตได้ดีในช่วงที่ผ่านมา พร้อมทั้งปลูกพืชคลุม เลือกรพันธุ์ไม้ที่ปลูกใช้ต้นไม้ที่เติบโตได้ดี หรือไม่ทรงสูง (ยกเว้นต้นยูคาลิปตัส และกระถิน) ได้แก่ ประดู่ป่า ประดู่บ้าน ชิงชัน ช้หนอน และสนประดิพัทธ์ ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูงสามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป	1,088,000	43,520	1,131,520
4-6	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และทำการปลูกต้นไม้บริเวณขึ้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 190-170 ม.(รทก.) บริเวณทิศเหนือและทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่ ขนาดพื้นที่ประมาณ 8.74 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม	8.7	32	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	295,800	65,280	361,080



บริษัท สยามวิท จำกัด
SAMED WIT CO., LTD.

(Signature)

(นายพรโชค เจริญธรรม)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม *(Signature)*
(นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 67/75

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ดูแล (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบบุ (บาท)	รวม (บาท)
7-9	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมือง ที่ระดับความสูง 170-160 ม.(รทก.) บริเวณทิศเหนือของพื้นที่ ขนาดพื้นที่ประมาณ 4.33 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้	4.3	40.7	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	83,028	229,228
10-12	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 160-150 ม.(รทก.) บริเวณทิศเหนือ ทิศตะวันตก และทิศใต้ ของพื้นที่ ขนาดพื้นที่ประมาณ 12.04 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้	12	45	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	91,800	499,800
13-15	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 150 ม.(รทก.) บริเวณทิศเหนือ และทิศใต้ ขนาดพื้นที่ประมาณ 3.3 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้	3.3	57	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	116,280	228,480



บริษัท สุอาเลิร์ตชิต จำกัด
SUALERTCHIT CO.,LTD.

(Signature)

ลงนาม..... (นายพรโชค เจริญรัมย์)
กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท สุอาเลิร์ตชิต จำกัด

ลงนาม..... *(Signature)*
(นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า **68/75**

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ดูแล (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบฟื้นฟู (บาท)	รวม (บาท)
16-18	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 150-140 ม.(รทก.) บริเวณทิศเหนือ ทิศตะวันตก และทิศใต้ ขนาดพื้นที่ประมาณ 11 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้	11.1	60.3	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	123,012	500,412
19-21	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 140 ม.(รทก.) บริเวณทิศตะวันออก และทิศใต้ของพื้นที่ ขนาดพื้นที่ประมาณ 6.7 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้	6.7	71.4	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	145,656	373,456
22-24	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 140 ม.(รทก.) บริเวณทิศตะวันตก และทิศเหนือของพื้นที่ ขนาดพื้นที่ประมาณ 6.5 ไร่ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้	6.5	78.1	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	159,324	380,324



บริษัท สยามเล็คมิท จำกัด
SMALEXMIT CO.,LTD.

(Signature)

นางพรโชค เจริญรัตน์
กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท คีลาเล็คจิตร จำกัด

ลงนาม *(Signature)*

(นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า ๖๙/75

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ดูแล (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบฟื้นฟู (บาท)	งบดูแล (บาท)	รวม (บาท)
27-30	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่าน กรณีที่ไม่ดำเนินการทำเหมืองจะต้องดำเนินการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ออกจากพื้นที่และปรับปรุงสภาพพื้นที่โดยการปลูกต้นไม้เสริมสร้างทัศนียภาพภายในโครงการจำนวน 2.7 ไร่ ตามแผนการทำเหมืองจะมีระดับความสูงของพื้นที่ที่ระดับสุดท้ายประมาณ 120 ม.(รทก.) สภาพพื้นที่จะยังคงมีพื้นที่ป่าเหมือง (ขนาดความลึกประมาณ 20 ม.) ขนาดพื้นที่ประมาณ 158.48 ไร่ จะดำเนินการปรับปรุงคุณภาพน้ำในป่าสำหรับผลิตน้ำประปาเพื่อใช้ประโยชน์ของชุมชนใกล้เคียงและปรับปรุงดูแลต้นไม้ที่ทำการฟื้นฟูที่ผ่านมาให้มีสภาพแข็งแรงและเจริญเติบโตได้ดียิ่งขึ้น	2.7	84.6	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกรฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	91,800	172,584	264,384
รวม					2,968,200	1,000,484	3,968,684

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

หมายเหตุ : * ขบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ดำเนินการทำเหมืองต่อไปให้เป็นไปตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด
โดยให้ผู้ประกอบการวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ตามที่ได้บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2560



บริษัท ศิลาเลิศวิทย์ จำกัด
SMAETWIT CO.,LTD.

(ลายเซ็น)

(นายพรโชค เจริญรัตน์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ศิลาเลิศวิทย์ จำกัด

ลงนาม *(ลายเซ็น)* รับรองจำนวนหน้า 70/75
(นายกกล้า มณีโชติ)

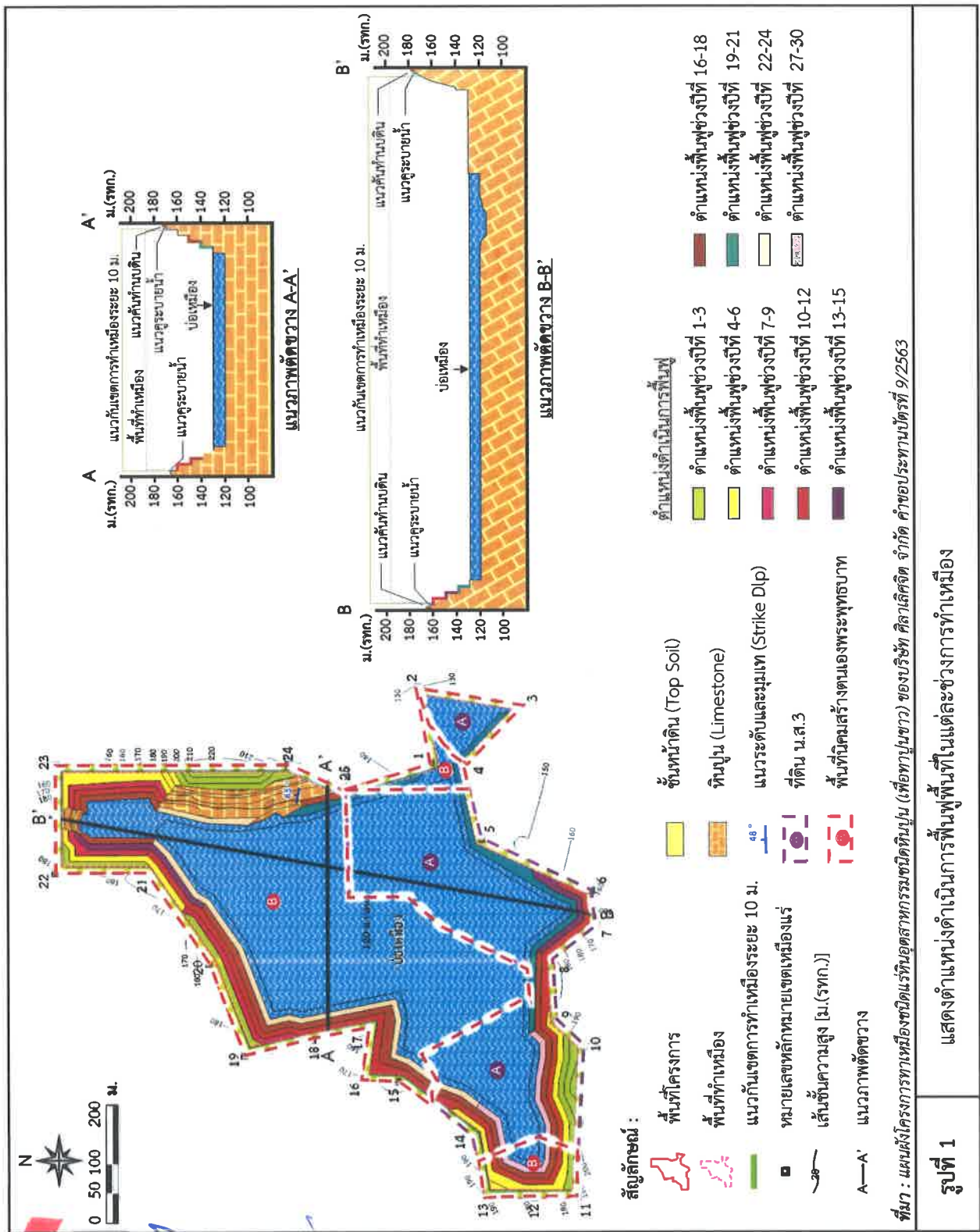
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ลงนาม.....
(นายพรโชค เจริญรัมย์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 71/75



4. การกำหนดชนิดพันธุ์ไม้เพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

4.1 ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟู

การคัดเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูสภาพนั้น มีสภาพเป็นพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกจึงต้องเป็นพันธุ์ไม้ที่ทนแล้งได้เป็นอย่างดี เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ รายละเอียดของการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกมีดังนี้

1) พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม เป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ เนื่องจากสภาพป่าไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการกล่าวได้ว่าไม่มีพื้นที่ป่าธรรมชาติที่มีพรรณไม้ประกอบกับเป็นสังคมพืชป่าไม้ที่มีขนาดใหญ่ และสลับซับซ้อนหลงเหลืออยู่เลย สำหรับพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิมที่นำมาปลูกจะพิจารณาจากคุณสมบัติเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่เหมือง ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่มีจำนวนมาก เมล็ดงอกเร็วในระยะสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว ในการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองจะพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่พบบริเวณใกล้เคียงโดยพันธุ์ไม้ที่พบนั้นจัดอยู่ในสังคมป่าเบญจพรรณ เลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็ว ได้แก่ ประดู่ป่า ประดู่บ้าน มะค่าโมง

พืชคลุมดินในช่วงเริ่มต้นของการฟื้นฟู จะนำพืชคลุมดินมาปลูกบริเวณพื้นที่โดยทั่วไปของหน้าเหมืองโดยเฉพาะบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า อาทิ หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ

2) พันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกในช่วงเริ่มต้นการทำเหมืองโดยมีคุณสมบัติสามารถเจริญเติบโตได้ดีบนพื้นที่เหมืองหรือพื้นที่ที่มีดินจำนวนจำกัด ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต เมล็ดงอกได้รวดเร็ว ในระยะเวลาอันสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้เร็ว พันธุ์ไม้กลุ่มนี้สามารถกลับเข้ามาในพื้นที่เดิมได้ง่าย ถ้าสภาพแวดล้อมในพื้นที่มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตตามธรรมชาติ สามารถกลับเข้ามาและเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่าย และสามารถหากลำพันธุ์ไม้หรือสามารถเพาะพันธุ์กล้าได้ ได้แก่ สนประติพัทธ์

3) พืชไม้ผล เนื่องจากพบว่าสัตว์ป่าจำพวกนกที่พบในพื้นที่โครงการจำนวนมากเพื่อเป็นอาหารแก่นก และสัตว์ป่าประเภทอื่นที่พบได้ทั่วไปจึงควรปลูกพืชไม้ผลเพิ่มเติม ได้แก่ ไทร หว้า และตะขบ เป็นต้น เพื่อสามารถเป็นอาหารของสัตว์ป่าได้

การจัดหากำพันธุ์ไม้ เพื่อนำมาปลูกนั้น มาจากการจัดซื้อหรือประสานงานเพื่อขอกำไม้จากสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 5 (สระบุรี) หรือกรมป่าไม้ ตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ดังตารางที่ 3



ลงนาม

(นายพรโชค เจริญรัมย์)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์



ตารางที่ 3 ตัวอย่างชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	ลักษณะวิสัย
1	ประดู่ป่า	<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz	Fabaceae	T
2	ประดู่บ้าน	<i>Pterocarpus indicus</i>	Faboideae	T
3	ชิงชัน	<i>Dalbergia oliveri</i>	Fabaceae	T
4	ขี้หนอน	<i>Zollingeria dongnaiensis</i> Pierre	Sapindaceae	T
5	จิวป่า	<i>Bombax anceps</i> Pierre	Bombacaceae	T
6	มะกัก	(<i>Spondias bipinnata</i> Airy Shaw & Forman)	Anacardiaceae	T
7	ปอขาว	(<i>Sterculia pexa</i> Pierre)	Sterculiaceae	T
8	ปอยาบ	<i>Colona flagrocarpa</i> Craib var. <i>siamica</i> Craib	Tiliaceae	T
9	ตะคร้อ	<i>Garuga pinnata</i> Roxb.	Burseraceae	T
10	ทึงถ่อน	<i>Albizia procera</i> Benth.	Fabaceae	T
11	สาธร	<i>Millettia leucantha</i> Kurz	Fabaceae	T
12	มะเกลือ	<i>Diospyros mollis</i> Griff.	Ebenaceae	T
13	สาธร	<i>Millettia leucantha</i>	Fabaceae	T
14	หว่า**	<i>Symplocos racemosa</i> Roxb.	Symplocaceae	T
15	หญ้าแฝก	<i>Vetiveria zizanioides</i> (L.) Nash ex Small	POACEAE	H

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

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

T : Tree (ไม้ต้น หมายถึง พืชที่มีเนื้อไม้มาก มีลำต้นสูงชะลูดจากพื้นดินระยะหนึ่ง และจึงแตกกิ่งก้านสาขาในระดับสูง)

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

* พันธุ์ไม้โตเร็ว

4.2 คุณลักษณะของพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ จะประกอบด้วยคุณลักษณะ ดังนี้

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



ลงนาม

บริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด
SMLERTCH CO., LTD.

(นายพรโชค เจริญรัมย์)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



5. การทบทวนและการปรับปรุงแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองตามแผนงานนี้มีระยะการทำเหมืองทั้งหมด 30 ปี พื้นที่ที่เปิดหน้าเหมืองประมาณ 224.11 ไร่ จากพื้นที่ทั้งหมด 245.82 ไร่ โดยมีพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและมีได้มีการใช้ประโยชน์ต่อเนื่องสามารถดำเนินการฟื้นฟูได้ประมาณ 87.3 ไร่ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะมีพื้นที่หน้าเหมืองสุดท้ายที่ระดับความสูงประมาณ 120 ม.(รทก.) ต้องดำเนินการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ออกจากพื้นที่และปรับปรุงสภาพพื้นที่โดยการปลูกต้นไม้เสริมสร้างทัศนียภาพภายในโครงการและตามแผนการทำเหมืองจะมีระดับความสูงของพื้นที่ที่ระดับสุดท้ายประมาณ 120 ม.(รทก.) สภาพพื้นที่ที่ยังคงมีพื้นที่บ่อเหมือง (ขนาดความลึกประมาณ 20 ม.) จะดำเนินการปรับปรุงคุณภาพน้ำในบ่อสำหรับผลิตน้ำประปาเพื่อใช้ประโยชน์ของชุมชนใกล้เคียงและปรับปรุงดูแลต้นไม้ที่ทำการฟื้นฟูที่ผ่านมาให้มีสภาพแข็งแรงและเจริญเติบโตได้ดียิ่งขึ้น ทั้งนี้เมื่อได้รับอนุญาตประทานบัตรโครงการจะมีการวางแผนงานจะทำการสำรวจแร่ในพื้นที่โครงการว่าสามารถทำเหมืองต่อไปได้ลึกมากกว่าที่ระดับ 120 ม.(รทก.) เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรแร่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เนื่องจากยังมีปริมาณสำรองแร่คงเหลืออยู่และสามารถทำเหมืองต่อหลังจากสิ้นอายุประทานบัตร 30 ปี และเพื่อให้สภาพพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการใช้ประโยชน์ในการเป็นแหล่งกักเก็บน้ำ นำเสนอแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองและพื้นที่เกี่ยวเนื่องกับกิจกรรมของเหมืองแบ่งเป็น 2 ช่วง ตามอายุประทานบัตรจนกระทั่งสิ้นสุดศักยภาพแร่แบ่งแผนดำเนินงานออกเป็น 2 กรณี ดังนี้

5.1 กรณีที่ได้รับอนุญาตประทานบัตรจนสิ้นสุดศักยภาพแร่ (แผนการปิดเหมือง) เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองตามศักยภาพแร่ จะมีระดับความสูงของพื้นที่ทำเหมืองที่ระดับสุดท้าย 120 ม.(รทก.) ทำการปรับปรุงสภาพหน้าเหมืองและปลูกแนวต้นไม้ เพื่อเพิ่มพื้นที่ธรรมชาติตามขอบขั้นบันไดการทำเหมือง ดังนั้น หากมิได้ทำเหมืองในช่วงต่อไปจะสามารถรองรับน้ำและเก็บกักน้ำได้ สภาพพื้นที่เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำขนาดพื้นที่ ประมาณ 158.48 ไร่ ความลึกบ่อประมาณ 20 ม. ดำเนินการปรับแต่งขอบบ่อเหมืองให้มีเสถียรภาพความลาดชันโดยรวม (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา ปรับสภาพเส้นทางขึ้น-ลงบ่อเหมืองไม่ให้ลาดชันเกินไปเพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการนำน้ำไปใช้ประโยชน์ ส่วนบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองเนื่องจากมีสภาพพื้นที่เป็นหินปูนการยึดเกาะของต้นไม้เป็นไปได้อย่างจำเป็นที่จะต้องมีเทคนิคพิเศษต่างๆ ในการเร่งให้พันธุ์ไม้เจริญเติบโตได้ดี หรือเทคนิคการเจาะหลุมตามขั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองช่วยให้รากยึดเกาะได้ดีแม้มีปริมาณเศษดินเศษหินน้อย



ลงนาม.....

(นายพรโชค เจริญรัมย์)

กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

(Signature)

(Signature)

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/

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

5.2 กรณีได้รับอนุญาตประทานบัตรต่อหลังจากครบถึงปีที่ 30 การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมือง ตามแผนทำเหมืองในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 9/2563 ดังนั้นในแผนดำเนินงานจึงกำหนดให้สอดคล้องกับการทำเหมืองในพื้นที่คำขอประทานบัตร ด้วยข้อมูลปริมาณสำรองแร่ที่ทำการศึกษาภายในพื้นที่โครงการ พบว่า พื้นที่มีศักยภาพแร่เพียงพอต่อการทำเหมืองต่อเนื่องได้อีก ดังนั้นแผนการฟื้นฟูในช่วง 30 ปี จึงออกแบบการฟื้นฟูเพื่อรองรับการออกแบบการทำเหมืองในช่วงต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำเหมืองในช่วงต่อไป



ช.ร.ม.ค. จำกัด
SUALERTCHIT CO.,LTD.

(นายพรโชค เจริญรัมย์)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ศิลาเลิศจิต จำกัด

ลงนาม.....

ม.อ. ๒๕๖๓

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม/

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

**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 กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ได้บังคับไว้ เมื่อได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ซึ่งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดแล้ว หน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายจะนำมาตรการนั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต (ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนั้น เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ

ดังนั้น เพื่อให้การรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ (Monitoring report) เป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเจ้าของโครงการสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงาน หรือใช้ในการว่าจ้าง/มอบหมายให้ผู้อื่นจัดทำรายงานได้ สำนักงานฯ จึงจัดทำแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการเหมืองแร่นี้ขึ้น 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 และสถานที่อยู่ติดต่อกันได้ 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 หากประเทศไทยไม่มีการกำหนดมาตรฐานไว้ให้เปรียบเทียบ กับมาตรฐานของต่างประเทศ หรือพิจารณาแนวโน้มจากผลการตรวจวัดในครั้งที่ผ่านมาและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เคยประเมินไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ โดยแสดงในรูปกราฟ ตาราง หรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและแนวโน้มได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ ทั้งนี้ ให้แสดงผลการตรวจวัดที่ผ่านมาย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี พร้อมแนบสำเนาผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการ และสถาบันนั้นเป็นที่ยอมรับ

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

6. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ โดยสามารถแบ่งเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าเกินค่าที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่ อย่างไร



6.3 ให้สรุปประเด็นมาตรการที่ได้ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการปฏิบัติตาม มาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความ จำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติม และให้มีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ หากเจ้าของโครงการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมใดๆ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้อง เสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง และประเมินผลกระทบเพิ่มเติมประกอบ เพื่อเสนอให้คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอ เปลี่ยนแปลงก่อน จึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้ต่อไป

7. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ที่ประกอบการดำเนินงานที่สำคัญ ได้แก่ สำเนา หนังสือเห็นชอบของโครงการพร้อมมาตรการแนบท้ายที่กำหนดเป็นเงื่อนไขประทานบัตร สำเนาประทานบัตรของ โครงการ สำเนาแผนผังโครงการการทำเหมือง (หากมีการปรับเปลี่ยนในภายหลัง) สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้น ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือ มาตรการ ภาพถ่ายในแต่ละมาตรการที่ดำเนินการ แผนภาพประกอบการดำเนินงาน ภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือ ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อมูลประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ส่งหน่วยงานพิจารณา ดังนี้

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

ระยะเวลาที่จัดส่ง :

- ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามความถี่และช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ และส่ง รายงานการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ แล้ว

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



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

วันที่ เดือน พ.ศ.

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

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.

() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.

() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง

(ประทับตรา)



**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่**

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



- การเว้นพื้นที่การทำเหมืองแร่.....

.....
.....
.....

- การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ/ การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ.....

.....
.....
.....

- การไม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่

.....
.....
.....

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง

.....
.....
.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ

.....
.....
.....

- รายละเอียดอื่น ๆ

.....
.....
.....



ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป 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
- การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงโม่หิน 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 *
	สถานีเก็บตัวอย่าง.....	
07.00 - 08.00		
08.00 - 09.00		
09.00 - 10.00		
...		
...		
...		
...		
...		
...		
...		
04.00 - 05.00		
05.00 - 06.00		
06.00 - 07.00		
Leq 24 hrs.		
Ldn.		
Lmax		

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

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

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 3.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

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

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน / น้ำบาดาล

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 4.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และการแต่งแร่ หรือการไม่ บด และย่อยหิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง