



บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด (สำนักงานใหญ่)

เลขที่ 25/2 หมู่ 11 ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดอุดรธานี 53230

TEL.055-418184 FAX.055-040270 เลขที่ผู้เสียภาษี 0105535024740

หนังสือแสดงเจตจำนง

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ข้าพเจ้า บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ เลขที่ 25/2 หมู่ที่ 11 ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดอุดรธานี โดยนายสุรัช วาณิชย์ปกรณ์ กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2564 ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอบ่อทอง จังหวัดอุดรธานี และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราบริษัทฯ ไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....

(นายสุรัช วาณิชย์ปกรณ์)

กรรมการผู้จัดการ

ของ บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ที่โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2564
 ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุดรธานี ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจการที่เกี่ยวข้องและในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร	-	- บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด
	2. ให้ดำเนินการตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานฟื้นฟูตามสภาพพื้นที่การทำเหมืองให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ส่วนสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้แผนกไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร	- ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด



ลงนาม..... (นายสุชัย วาณิชย์ปกรณ์)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

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

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
	4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก กับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก สำหรับการทำให้เหมืองประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 พ.ศ. 2562	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
	5. ผู้ถือประทานบัตรต้องจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ.2559	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่เิงดำเนินงาน	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด



นางสาว วาณิชย์ปกรณ
(นายสุชัย วาณิชย์ปกรณ)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

นางสาว วาณิชย์ปกรณ
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดการฝ่ายประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559	ชุมชนในรัศมี 3 กม.	-กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมืองและ ดำเนินการตลอดอายุ ประทานบัตร	-ตามประกาศกรม อุตสาหกรรมพื้นฐาน และการเหมืองแร่	-คณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์ -บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
	7. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้วให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณา ดังนี้ 7.1 หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการ	บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน สิ้นอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด



(นายสุชัย วาณิชย์ปกรณ)
กรรมการผู้จัดการ
ของ บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)



รับรองจำนวนหน้า.....
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/กรรมการในคณะกรรมการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรฐานการที่เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการแล้ว ให้นำหน่วยงานที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการแล้วแต่กรณี รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกันนี้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบไว้ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ				
	7.2 หากเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต หรือหน่วยงานเจ้าของโครงการ				



นายสุรัชย์ วาณิชยปกรณ)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)
รับตรงจำนวนหน้า ๕/๔๐

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม บ่อทองศิลา จำกัด
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ABENI
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	แล้วแต่กรณี จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจกรรมมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด หรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว หน่วยงานที่มีอำนาจในการอนุมัติหรืออนุญาตหรือหน่วยงานเจ้าของโครงการแล้วแต่กรณี ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย				




 (นายสุรัช วาณิชย์ปราน)
 กรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม.......... รับรองจำนวนหน้า 5 หน้า
 (นายกล้า มณีโชติ)
 ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	8. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบโบราณวัตถุ หรือ ร่องรอยโบราณคดี ไม้ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มี ความสำคัญทางประวัติศาสตร์ต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไป ดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจ จะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่า เป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ประกอบการจะต้องปฏิบัติตาม เงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	-บริเวณพื้นที่ โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนสิ้นอายุประทาน บัตร	-ตามมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
	9. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยให้ปฏิบัติตาม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องหลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติ ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผล กระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต จะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือ กิจการแล้ว พ.ศ.2561	-บริเวณพื้นที่ โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนสิ้นอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด



(นายสุรัชย์ วาณิชขจรพร)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า ๒๓๐
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1) ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับ ให้มีความเหมาะสมต่อการทำงาน เพื่อรองรับกิจกรรม ตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ ส่วนพื้นที่ที่ไม่มี กิจกรรมการทำเหมืองให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เสริมเพื่อเป็นแนวป้องกันผลกระทบ ดังรูปที่ 1 ถึงรูปที่ 13 และให้เว้นเขตไม่ทำเหมืองจาก ระยะ 10 ม. จากขอบเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรพื้นที่ เว้น 20 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ภายในโครงการ และให้เว้นเขตไม่ทำเหมืองจากระยะ 10 ม. จากพื้นที่คำ ขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บดินมูลทรายนอก เขตประทานบัตรที่ 1/2564 พร้อมทั้งปลูกพันธุ์ไม้ยืนต้น โตเร็ว เช่น สนประติพัทธ์	-พื้นที่เว้นการทำเหมือง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อน เริ่มทำเหมืองและตลอด อายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
	2) ให้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขต การทำเหมือง เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการ ปฏิบัติงานบริเวณโครงการ (รูปที่ 14) โดยบริเวณพื้นที่ เว้นการทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุ	-พื้นที่โครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อน เริ่มทำเหมือง และติดตั้ง ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด



(นายสุรัชย์ วาณิชยปรกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

4/70

ร.ร. น.ร. 4/70

รับรองจำนวนหน้า

(นายกมล มณีโชติ)
ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม/ภาคอุตสาหกรรม
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	อื่นๆ ตามความเหมาะสม ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน				
	3) ให้จัดทำป้ายแสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ได้แก่ หมายเลขประทานบัตร เจ้าของโครงการ เนื้อที่ आयुประทานบัตร และหมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้สะดวก ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ หรือบริเวณที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไปแล้วเสร็จก่อนเปิดการทำเหมือง	พื้นที่โครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและติดตั้งตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
	4) ให้จัดสร้างคันกันดินขนาดความกว้างฐานล่าง 6 ม. ความสูง 2 ม. และความกว้างด้านบน 4 ม. ตามตำแหน่งในแผนผังโครงการกำหนด พร้อมทั้งให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สนประดิพัทธ์ และพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย	พื้นที่โครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
	5) ให้เปิดหน้าเหมืองในขอบเขตพื้นที่ทำเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด ในการวางแผนการเดินหน้างานจะมีการลดระดับหน้างานจาก	พื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด



(นายสุชัย วาณิชยปรกรณ์)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 8/10

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้จัดการฝ่ายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/ก

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6.4) มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณ ด้านหน้าของตึ้นขึ้นได้หรือหน้าความลาดชัน 6.5) หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือ มีความราบเรียบเป็นงม้น				
	7) หากพบสิ่งบอกเหตุที่อาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพ ของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณ ดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้า เหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพ ดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่หากไม่ความปลอดภัยให้ ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมือง	-พื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศ	1) ให้ตรวจสอบยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์เครื่องยนต์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองอย่างสม่ำเสมอตามชนิด ของยานพาหนะและเครื่องจักรกล 2) ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งภายใน โครงการ เพื่อให้มีความเปียกชื้นตลอดเวลา หรือตาม ความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ	-พื้นที่โครงการ -เส้นทางขนส่งแร่ ภายในโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร -ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ -อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด -บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด



(นายสุรัชย์ วาณิชชัญญ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)

10/40
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/นิติบุคคล
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3) ดูแลรักษาเส้นทางขนส่งแร่ และเส้นทางบริเวณทางบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีอย่างสม่ำเสมอ	-เส้นทางขนส่งแร่ ภายในโครงการ -เส้นทางขนส่งแร่ ภายนอกโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
	4) จัดให้มีรั้วกั้นบริเวณพื้นที่หน้าเหมือง เส้นทางลำเลียงขนส่งแร่ พื้นที่โรงโม่หิน และลานกองหิน เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามสภาพอากาศในแต่ละวัน เพื่อให้บริเวณนเปี่ยกขึ้นตลอดเวลา และหมั่นดูแลสภาพผิวถนนให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
	5) หากมีลมพัดแรงให้งดการจุดระเบิด สำหรับการขุดตักแร่กำหนดให้ดำเนินการเมื่อลมสงบ หรือให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ลานกองแร่ก่อนทำการตักขน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
	6) ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะระเบิด	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด



ลงนาม.....
(นายสุรัชย์ วาณิชย์ปารณ)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ
บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4) ให้งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน เนื่องจากเป็นเวลาที่พักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยให้ดำเนินการได้ในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ	-อยู่ในงบประมาณ ของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
	5) การขนส่ง การออกแบบการเจาะระเบิด การบรรจุ วัตถุระเบิด และการบรรจุระเบิดจะต้องให้มีวิศวกร ผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการเหมืองแร่ ควบคุมในทุกขั้นตอน พร้อม ทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ ตรวจสอบทุกครั้ง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประะทาน บัตร	-อยู่ในงบประมาณ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
	6) ให้ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษแร่จากการ ระเบิดทุกครั้ง หากพบว่าก่อให้เกิดความเสียหายแก่ ทรัพย์สินของประชาชนจะต้องชดเชยค่าเสียหายทันที พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้มีความเหมาะสม	-พื้นที่โครงการและ ใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประะทาน บัตร	-ขึ้นอยู่กับความ เสียหายที่เกิดขึ้น	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด



(นายสุรัชย์ วาณิชย์ปกรณ์)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

๙๖๓ ๙๖๓

ลงนาม.....รับรองจำนวนหน้า 13/4.

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดการฝ่ายการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา

บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7) กำหนดให้ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตุถุระเบิดอย่างเคร่งครัด การปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการใช้วัตุถุระเบิด และการขนส่งวัตุถุระเบิดของโครงการให้ปฏิบัติตามคู่มือความปลอดภัยในการใช้วัตุถุระเบิดงานเหมืองแร่	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
1.4 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำผิวดิน	1) ให้เว้นเขตไม่ทำเหมืองจากระยะ 20 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ภายในโครงการ	-ทางสาธารณประโยชน์ภายในโครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
	2) ให้จัดสร้างร่องระบายน้ำบริเวณแนวเวนคืนไม่ทำเหมืองจากระยะ 20 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ภายในโครงการ โดยกำหนดขนาดร่องระบายน้ำมีขนาดความกว้างร่องน้ำ 1.5 ม. ลึก 1 ม. และด้านบนกว้าง 2 ม. เพื่อป้องกันน้ำไหลทะลักออกภายนอกพื้นที่โครงการ	-ร่องระบายน้ำ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด



(นายสุรัชย์ วาณิชย์ปารณ)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 14/4

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3) กำหนดให้ขุดลอกตะกอนดินในร่องระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ และร่องระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับตะกอนที่ขุดลอกให้นำไปปรับปรุงแนวคันดินหรือนำไปฟื้นฟูพื้นที่	ร่องระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําปี	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
	4) ให้จัดสร้างคันทำนบกั้นบริเวณแนวเวนคืนไม่ทำเหมืองจากระยะ 20 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ภายในโครงการขนาดความกว้างฐานล่าง 6 ม. ความสูง 2 ม. และความกว้างด้านบน 4 ม. ตามตำแหน่งในแผนผังโครงการกำหนด พร้อมทั้งให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว เช่น สนประดิพัทธ์ และพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลาย	-คันทำนบกั้น	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประจําปี	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
	5) ให้ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของแนวคันทำนบกั้นดิน และร่องระบายน้ำที่ได้จัดสร้างไว้ หากพบว่าคันทำนบกั้นหรือร่องระบายน้ำพังทลายลง ให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที	-คันทำนบกั้น -ร่องระบายน้ำ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจําปี	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด



นายสุรัชย์ วาณิชยธรรม
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม.....**นาย อ. นววิทย์** รับรองจำนวนหน้า 15/10
(นายกเหล่า มณีโชติ)
ผู้จัดการรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/นิติบุคคล
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6) ให้จัดทำป้ายเตือนระวังพลัดตกบ่ออัดก๊าซคอนกรีตและเข็มต่อเข็ม พร้อมทั้งจัดสร้างรั้วกันบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายของราษฎร พร้อมทั้งดูแลให้มีสภาพที่ดี หากเกิดการชำรุดเสียหาย ให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและดูแลตลอดอายุประจวบถ้วน	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
1.5 ทรัพยากรดิน	เปลือกดินและเศษหินจากการทำเหมืองของโครงการให้นำไปปรับสภาพพื้นที่โครงการและจัดสร้างคันทำนบกั้นรวมถึงใช้ในการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและดูแลตลอดอายุประจวบถ้วน	-	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
2. ทางชีวภาพป่าไม้ และสัตว์ป่า	1) หากพบเห็นการเกิดไฟป่า การลักลอบจุดไฟเผาป่า หรือการกระทำผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้อื่นๆ เช่น การบุกรุก แผ้วถางป่า การตัดไม้ การล่าสัตว์ป่า เป็นต้น ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่โดยทันที	-พื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประจวบถ้วน	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด



(นายสุรัชย์ วาณิชปกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม.....รับรองจำนวนหน้า 16/40

(นายกมล มณีโชติ)



ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2) ให้กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหากฝ่าฝืนจะได้รับโทษตามกฎหมาย	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบประมาณของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
	3) ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์นั้น ให้บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด ประสานขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (แพร่) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้ความแนะนำในการดำเนินการ โดยบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบประมาณของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
	4) ในระหว่างการทำเหมือง หากพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้างติดอยู่ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมือง ให้ประสานงานกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 11 (จังหวัดพิษณุโลก) เพื่อนำไปปล่อยในพื้นที่ที่มีลักษณะนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์นั้นต่อไป	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบประมาณของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด



(นายสุรัช วัฒนชัยปกรณ)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 14/0

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 คมนาคม	1) ให้จัดทำป้ายเตือนระวางรถบรรทุกบริเวณริมถนน สาธารณะประโยชน์ ทั้ง 2 ด้าน ก่อนถึงทางเข้า-ออก โครงการ โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 ม. 2) กำหนดให้การขนส่งแร่ของโครงการจะต้องดำเนินการ ดังนี้ 2.1) ให้ความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายใน โครงการให้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ส่วนรถบรรทุก ที่วิ่งภายนอกโครงการให้ใช้ความเร็วตามกฎหมาย กำหนด 2.2) ให้รถบรรทุกของโครงการต้องควบคุมน้ำหนัก และความเร็วตามกฎหมายกำหนด 2.3) ให้อบรมพนักงานขับรถบรรทุกเพื่อให้ปฏิบัติตาม กฎจราจรอย่างเคร่งครัด 2.4) กำหนดให้การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการ ปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดรวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้าง	-ริมถนนสาธารณะ ประโยชน์ก่อนถึงพื้นที่ โครงการ -เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประ สิทธิภาพ	-อยู่ในงบประมาณ ของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด



(นายสุรัช วัฒนชัย)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม..... *นาย อ. น. น. น.* รับรองจำนวนหน้า 18140
(นายกมล มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/บรรษัท
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	และทำลายของรกรกทุกให้เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการพังทลายของดินและของ 2.5) กำหนดให้รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้เพื่อให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้น่วมกับโครงการ				
	3) ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ โดยเฉพาะเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ และหากเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที	-เส้นทางขนส่งแร่ ภายในโครงการ -เส้นทางขนส่งแร่ ภายนอกโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
	4) ให้ทำการดูแลรักษาป้ายเตือนจราจรต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซม	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
3.2 เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทาง	-พื้นที่เกษตรกรรม ใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด



นางสาว ปัทมา งามน้อย
(นายสุรัชย์ วาณิชชัญญ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

นางสาว ปัทมา งามน้อย
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

1940

รับรองจำนวนหน้า

ABEN
ENGINEERING
บริษัท อี บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2) ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามวุฒิการศึกษาและความสามารถหรือเกณฑ์ที่โครงการกำหนด	-ชุมชนในรัศมี 3 กม.	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-ไม่ต่ำกว่าอัตราค่าแรงขั้นต่ำ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
	3) ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการโดยแจ้งผ่านไปยังผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาชนสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่ 3.1) รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ 3.2) ความต้องการบุคลากร 3.3) ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อได้ 3.4) ผลประโยชน์ต่อชุมชน	พื้นที่โครงการและชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ -ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านแสนขัน -ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 2 บ้านแสนขัน -ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 3 บ้านท่าช้าง -ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง -ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 10 บ้านเนินชัย	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง -อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด	



สงวน.....
(นายสุรัชย์ วาณิชยปกรณ)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

สงวน.....
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดการ
บริษัท เอ พี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสตรัคชั่น จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 2/40



ABEN
ENGINEERING
CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.5) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 11 บ้านถ้ำดิน - ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 12 บ้านแสนขัน			
	3.6) ข้อมูลด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงชุมชนเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความสำนึกที่ดีและตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม				
	3.7) ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน				
	3.8) ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง				
	4) สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้นักเรียนศึกษาบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนาและบริจาคเงินให้แก่ส่วนรวมตามความเหมาะสม	- ชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
	5) จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็น และให้เก็บข้อมูลดูแลกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน สำนักงานของโครงการ โดยตรวจเช็คกล่องอย่างน้อยเดือนละครั้ง พร้อมทั้งให้	- บริเวณสำนักงานโครงการ และทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 9 บ้านป่อทอง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด



ลงนาม.....
(นายสุรัชย์ วาณิชปรกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

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



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่				
	6) กำหนดให้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์กับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ความการศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน จัดหน่วยแพทย์เคลื่อนที่ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา เป็นต้น	ชุมชนในรัศมี 3 กม.	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณ ปีตร	-กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และ -กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
	7) หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการ จะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และรวดเร็ว	ชุมชนในรัศมี 3 กม.	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประมาณ ปีตร	-ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
4.2 สาธารณสุข	1) ให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน โดยให้ทำการตรวจสุขภาพภายใน 30 วันหลังรับเข้าทำงาน โดยแพทย์แผนปัจจุบันขั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ การตรวจโรคทั่วไป และการตรวจตามความเสี่ยงเฉพาะด้าน ได้แก่	-พนักงานของโครงการทุกคน	-ตลอดอายุประมาณปีตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด



ลงนาม.....
(นายสุรัชย์ วาณิชปกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 13/40
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการไคยขึ้น เพื่อเป็นการคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปี ตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ 2) เผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในอำเภอและในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น โดยใช้งบประมาณจากกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ 3) ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	-บริเวณพื้นที่โครงการ -ชุมชนใกล้เคียง -สาธารณสุขอำเภอ -ทางแสนขัน และโรงพยาบาลทองแสนขัน	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด



ลงนาม.....
(นายสุรัชย์ วาณิชยปรกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า ๒๔๗๐
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1) ให้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้พนักงานตามความเหมาะสมของงาน เช่น - พนักงานปฏิบัติงานหน้าเครื่องให้สวมหน้ากากกันฝุ่น ที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย และที่อุดหู (Ear Plug) ที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย - พนักงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดัง เช่น พนักงานที่ปฏิบัติงานในโรงโม่หินให้สวมที่ครอบหู (Ear Muff) ที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 2) ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้น สำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำสำนักงานโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันทั่วทั้งที่ พร้อมกับจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับบาดเจ็บร้ายแรง	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและดำเนินการตลอดอายุประมาณปี	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
		-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและดำเนินการตลอดอายุประมาณปี	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด



ลงนาม.....
(นายสุรัชย์ วาณิชปารณ)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

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



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3) ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย เช่น - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่เฝ้าดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
	4) ให้จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ และดูแลรักษาให้สภาพที่ดี	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่เฝ้าดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
	5) ให้อบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่นักงานใส่ใจเรื่องความ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	- อยู่เฝ้าดำเนินงาน ของโครงการ	- บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด



ลงนาม.....
(นายสุรัชย์ วาณิชปกรณ)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

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



26/40

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ปลอดภัยในการทำงานและเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ และมีการ พบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ				
	6) ให้ความคุ้มครองระดับเสี่ยงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน มิให้เกิน 85 เดซิเบล(เอ) และกรณีที่มี สภาวะการทำงานมีระดับเสี่ยง 85 เดซิเบล(เอ) ต้องให้ พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับ เสี่ยงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมอุปกรณ์ ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาการทำงาน เพื่อ ลดระดับเสี่ยงที่สัมผัสในหู	-พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
	7) กำหนดให้โครงการมีมาตรการฯ ด้านการป้องกันการแพร่ ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เช่น การ ประชาสัมพันธ์เพื่อให้พนักงานเกิดความรู้และความเข้าใจ การคัดกรองพนักงานก่อนเข้าปฏิบัติงาน การสวมใส่หน้ากาก อนามัย และการจัดหาผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ ให้แกพนักงาน เป็นต้น ในกรณีที่ยังคงมีการแพร่กระจายของ เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ให้เจ้าของโครงการและ พนักงานทุกคนปฏิบัติตามมาตรการเฝ้าระวังป้องกันและ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด


 ลงนาม.....
 (นายสุรัชย์ วาณิชชุกรณ์)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 24/40

 ABENI
 ENGINEERING
 CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.4 สุขภาพ/ทัศนียภาพและแหล่งท่องเที่ยว	ควบคุมโรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข 1) ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อด้านนิยภาพบริเวณโครงการ 2) ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนการปิดเหมือง และการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ (เอกสารแนบท้าย) 3) ให้ดูแลรักษาดินไม้ที่ปลูกไว้เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองและเสียงรบกวน โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่แนวกันทำเหมืองจากขอบเขตพื้นที่โครงการในระยะ 10 ม. และ 20 ม. ให้ใช้แนวต้นไม้ดังกล่าวเป็นแนวบังทัศนียภาพการมองเห็นบริเวณพื้นที่ทำเหมือง หากพบว่าไม้ต้นไม่ล้มตามลงให้ดำเนินการปลูกเสริมพื้นที่	พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
		พื้นที่โครงการ	- ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ	- บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด
		พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ	- บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม.....
 (นายสุรัชย์ วาณิชชัญญ์)
 กรรมการผู้จัดการ
 ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 24/70

ABEN
 CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4.5 โบราณคดี โบราณสถาน สิ่งมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ และศาสนสถาน	ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 6 สุโขทัย ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	พื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

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

ได้กำหนดว่าการเปิดทำเหมืองให้มีความร่วมมือการเตรียมการทำเหมืองด้วย



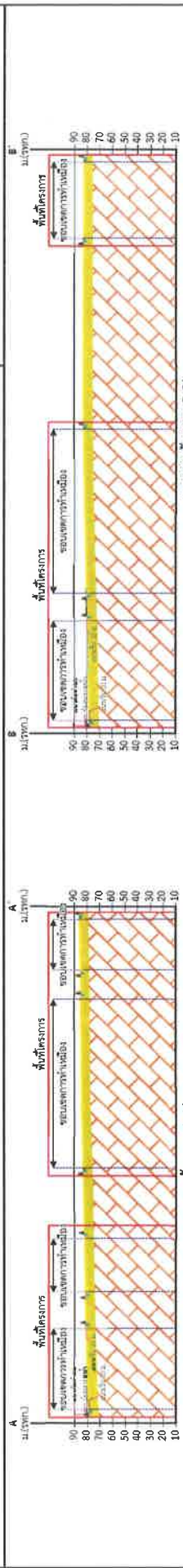
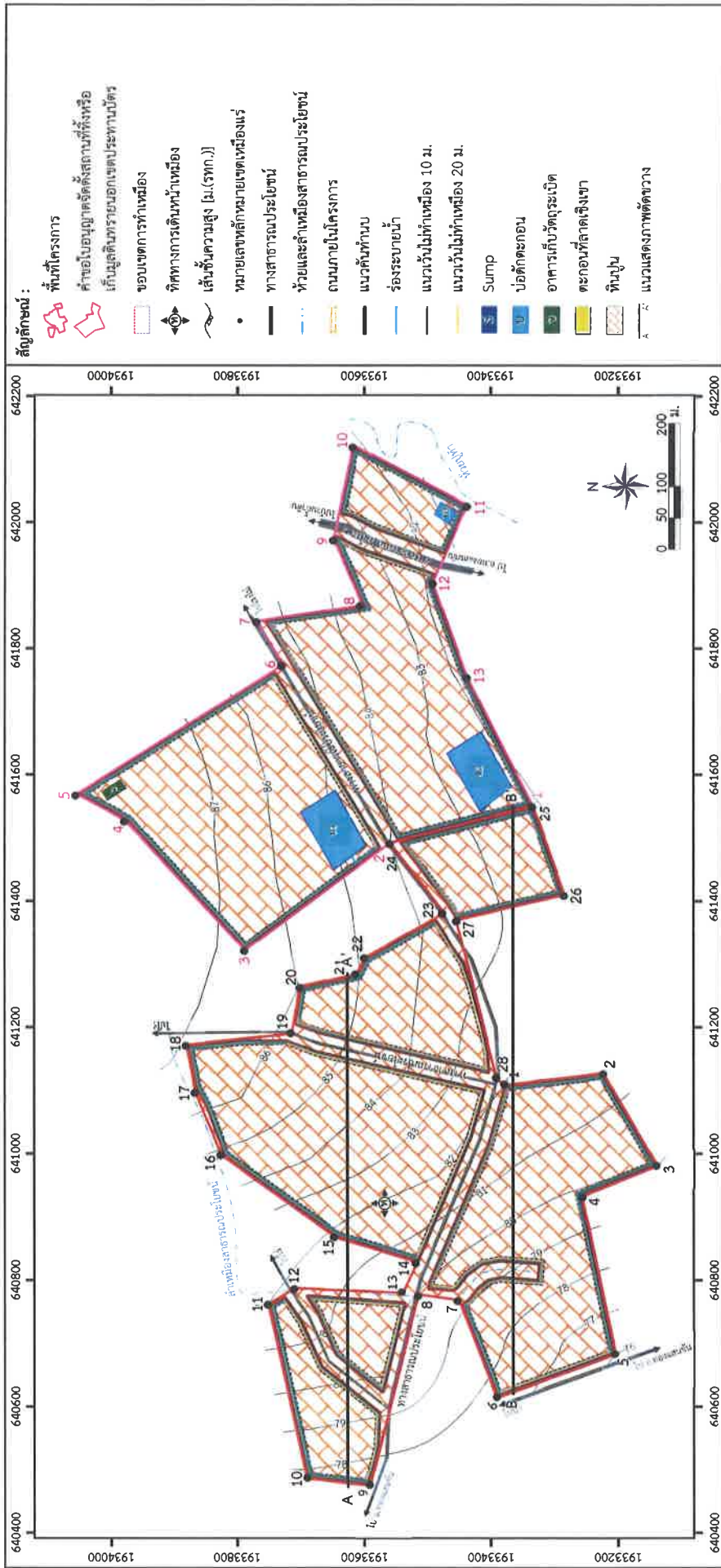
(นายสุรัชย์ วาญชัยปารณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม.....*ส.อ. ธีรภัฏ*..... รับรองจำนวนหน้า..... 29/40

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด





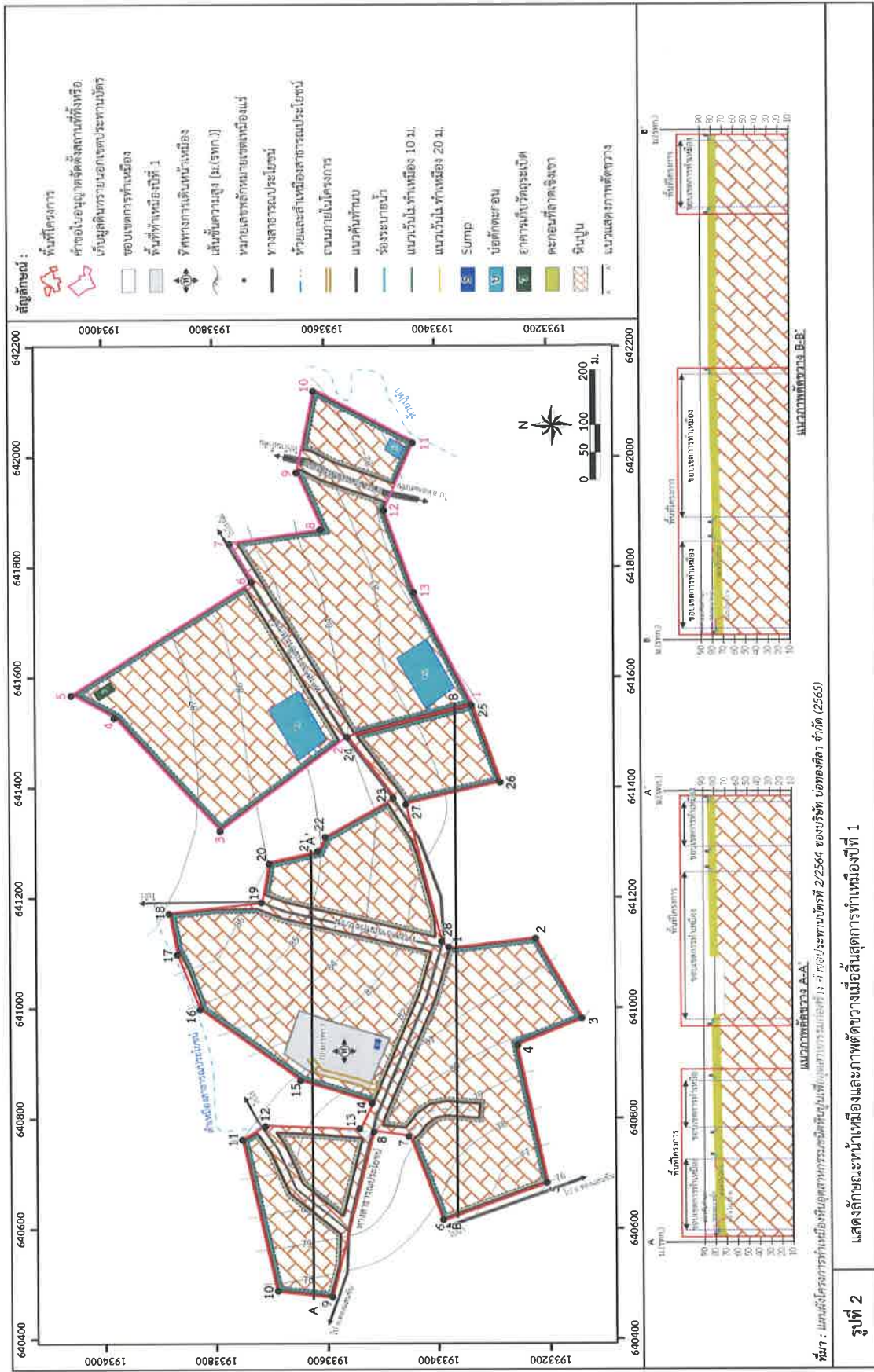
ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง สำหรับประทานบัตรที่ 2/2564 ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด (2565)

รูปที่ 1 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและสภาพตัดขวางเมื่อเริ่มดำเนินการทำเหมือง



ลงนาม.....
(นายสุรชัย วาณิชย์ปกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

รับรองจำนวนหน้า..... 30/70
ลงนาม.....
(นายกมล มณีโชติ)
ผู้จัดการงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.



ที่มา : แผนที่โครงการทำเหมืองแร่ของกรมทรัพยากรธรณีวิทยาเป็นข้อมูลการก่อสร้าง : 22564 ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด (2565)

รูปที่ 2 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 1

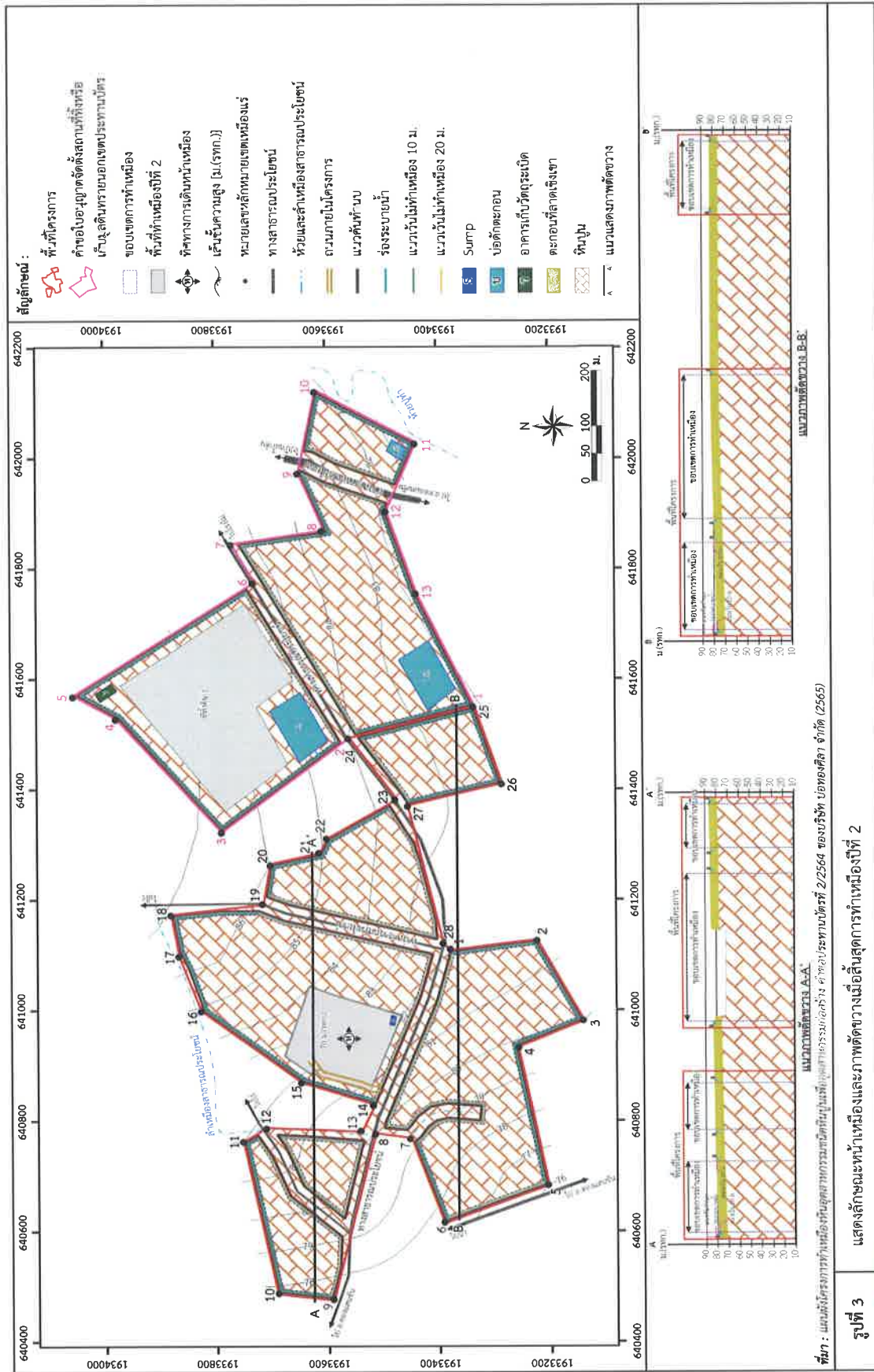


ลงนาม  (นายสุชัย วานิชย์ปรอด)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม  (นายกล้า นนิต)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นเจเนียร์ริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 21/40

ABEN
ENGINEERING CO., LTD.



ที่มา : แผนที่โครงการทำเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง 2/2564 ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด (2565)

รูปที่ 3 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 2

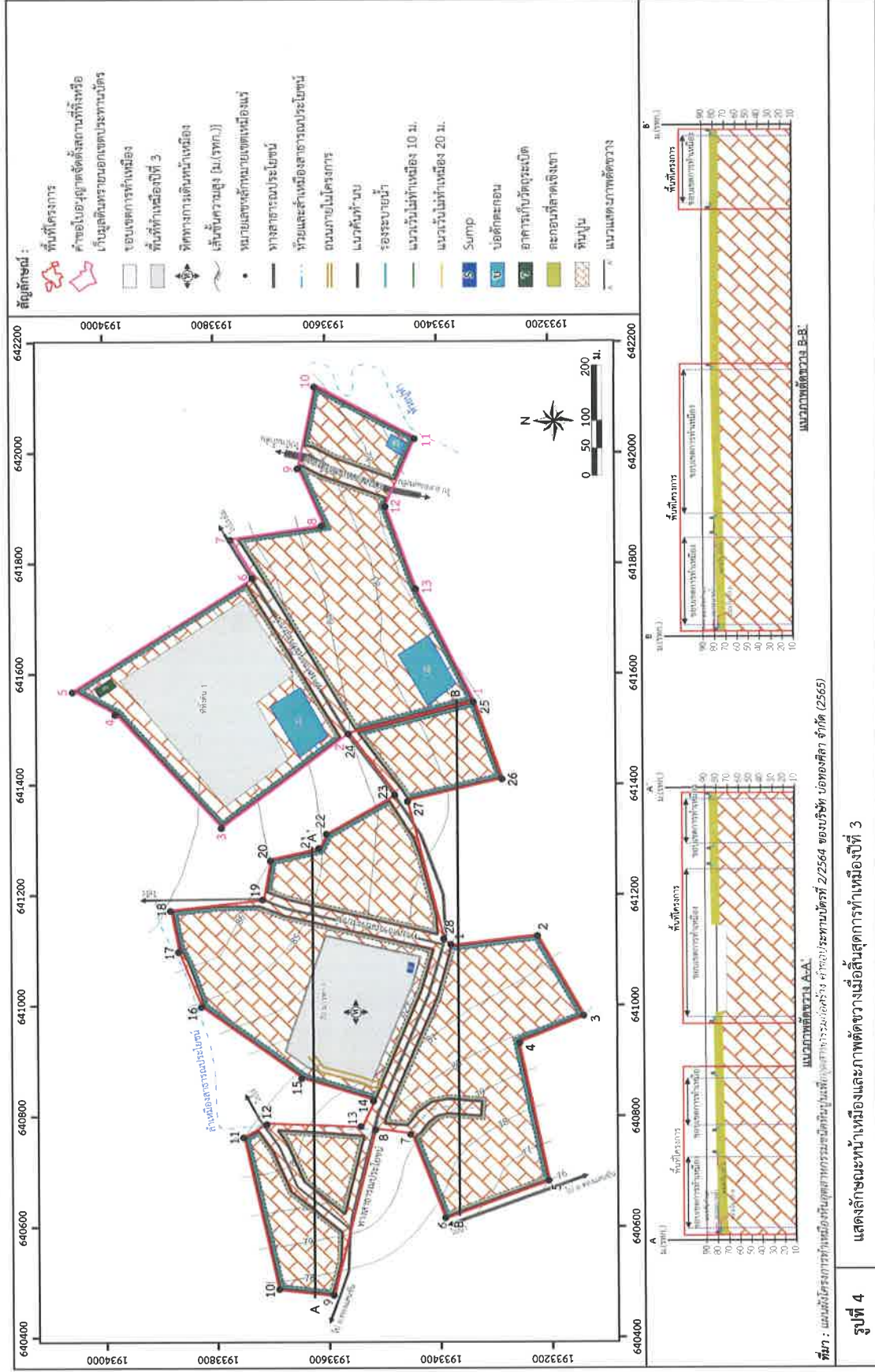


ลงนาม.....
(นายสุรัชย์ วานิชย์กรณ)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า..... 39/40

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



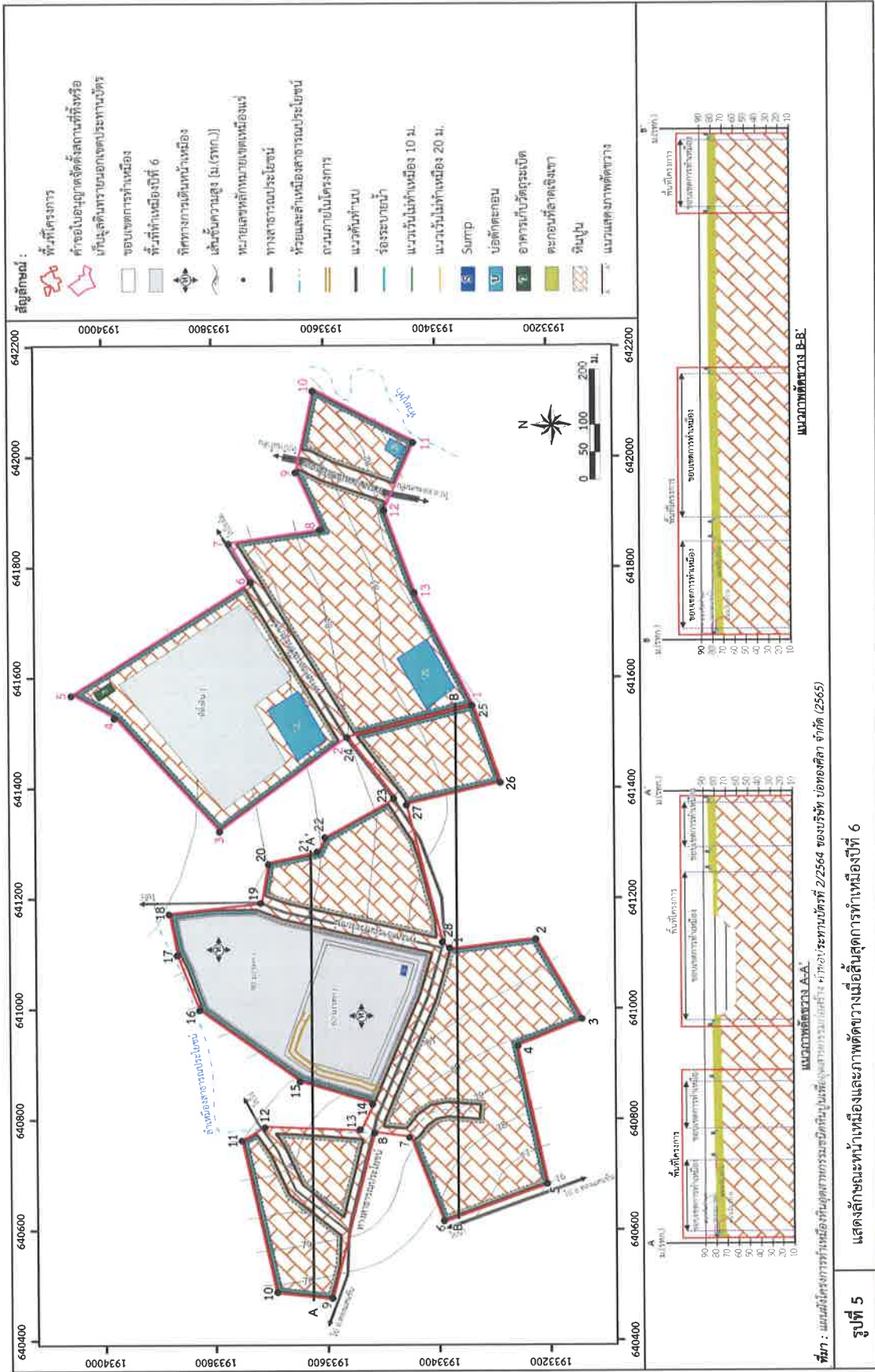
ลงนาม  (นายสุรัช วานิชย์ปกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม  (นายเอีย เอ็นนิริง)
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 33/40

ABEN
ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

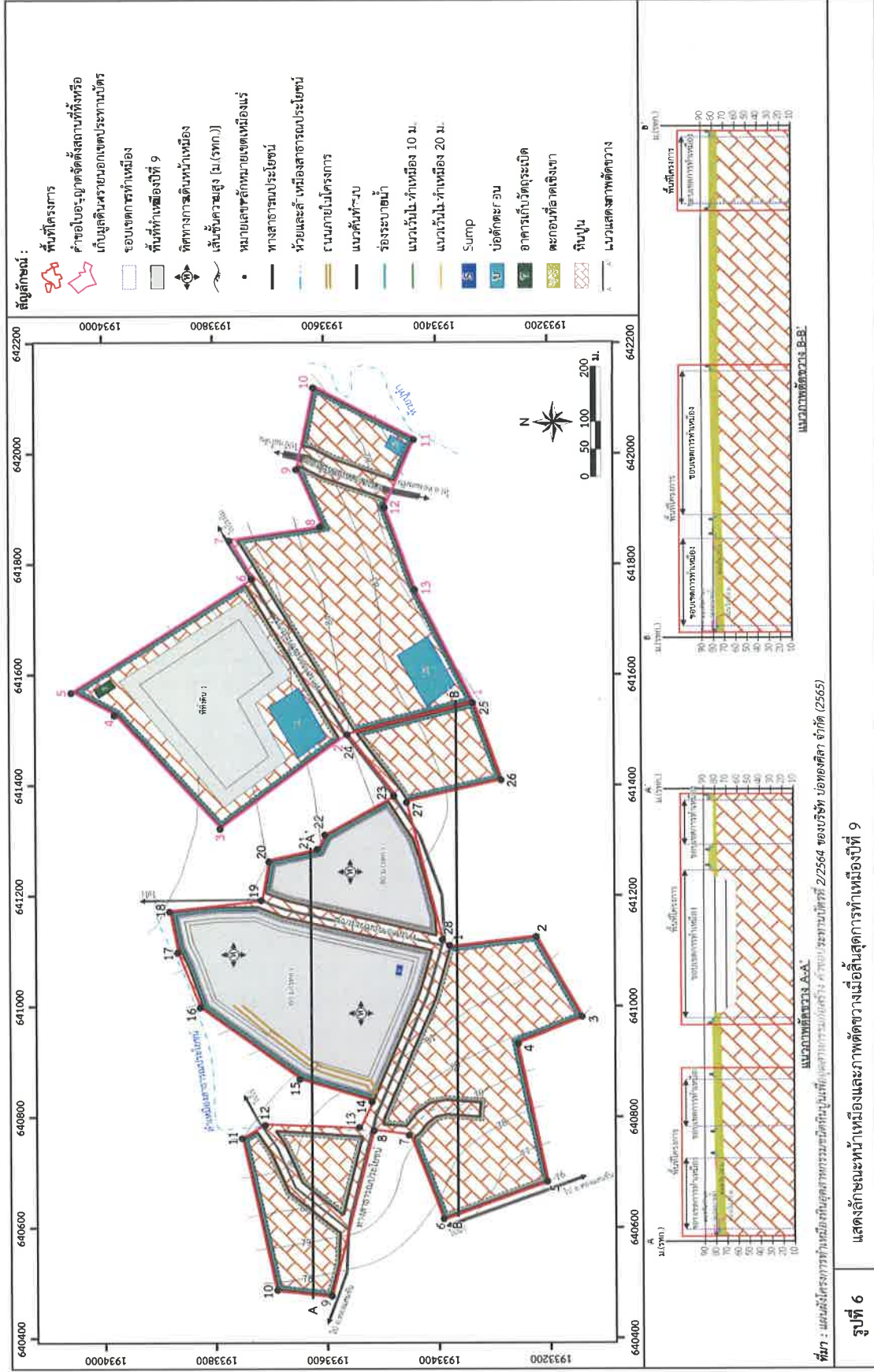
หน้า 33



ลงนาม.....
(นายสุรัชย์ วานิชย์ปกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 54/40
ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่ในอุตสาหกรรมเหมืองแร่หินปูนในเขตประทานบัตรที่ 22564 ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด (2565)

รูปที่ 6 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและสภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 9



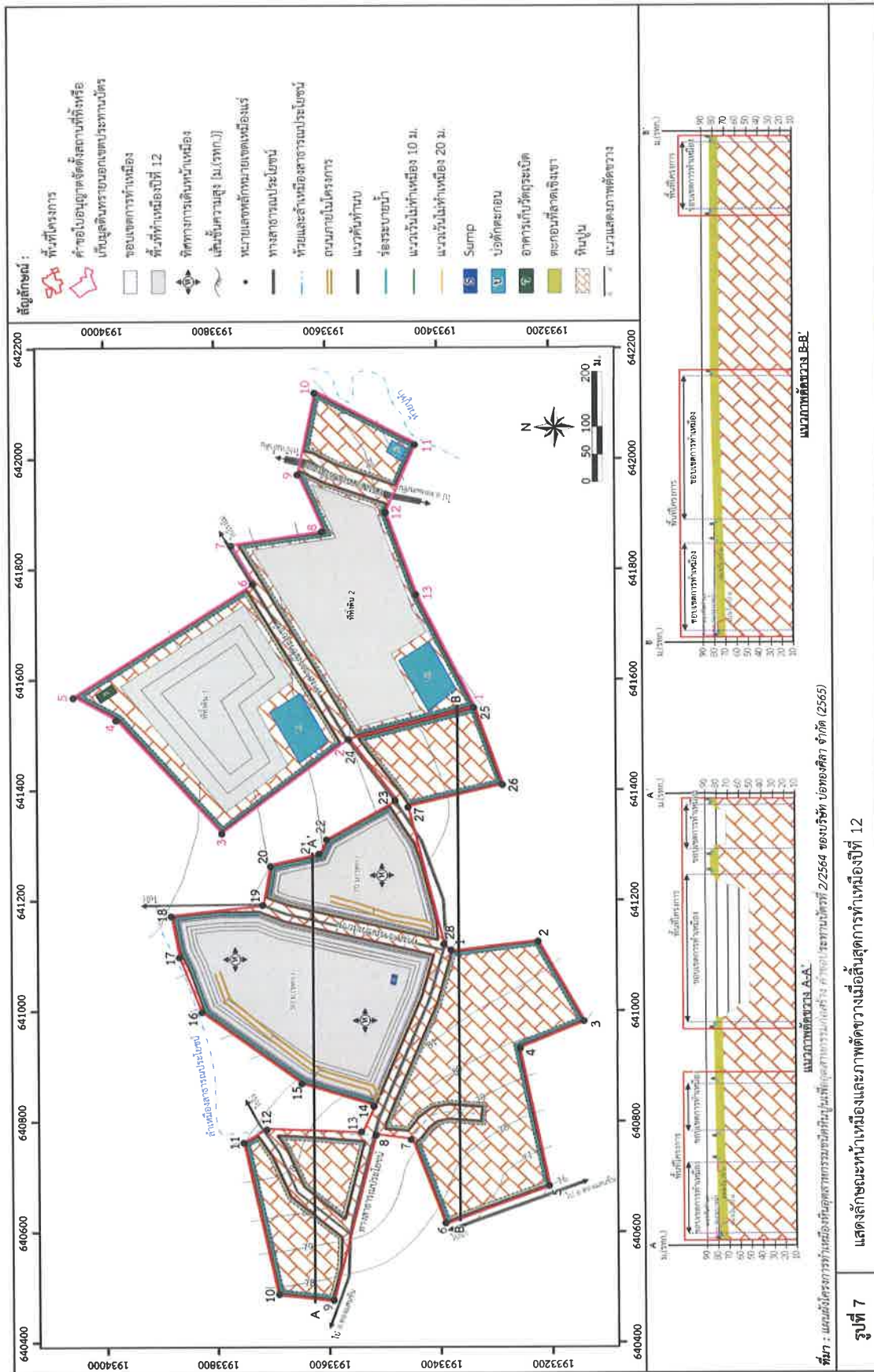
ลงนาม  (นายสุรชัย วาณิชย์ปกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

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

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสังคม/การประเมินผลกระทบ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 2564

ABEN
ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.



ลงนาม.....
(นายสุวัช วนิชย์ปกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองคำ จำกัด

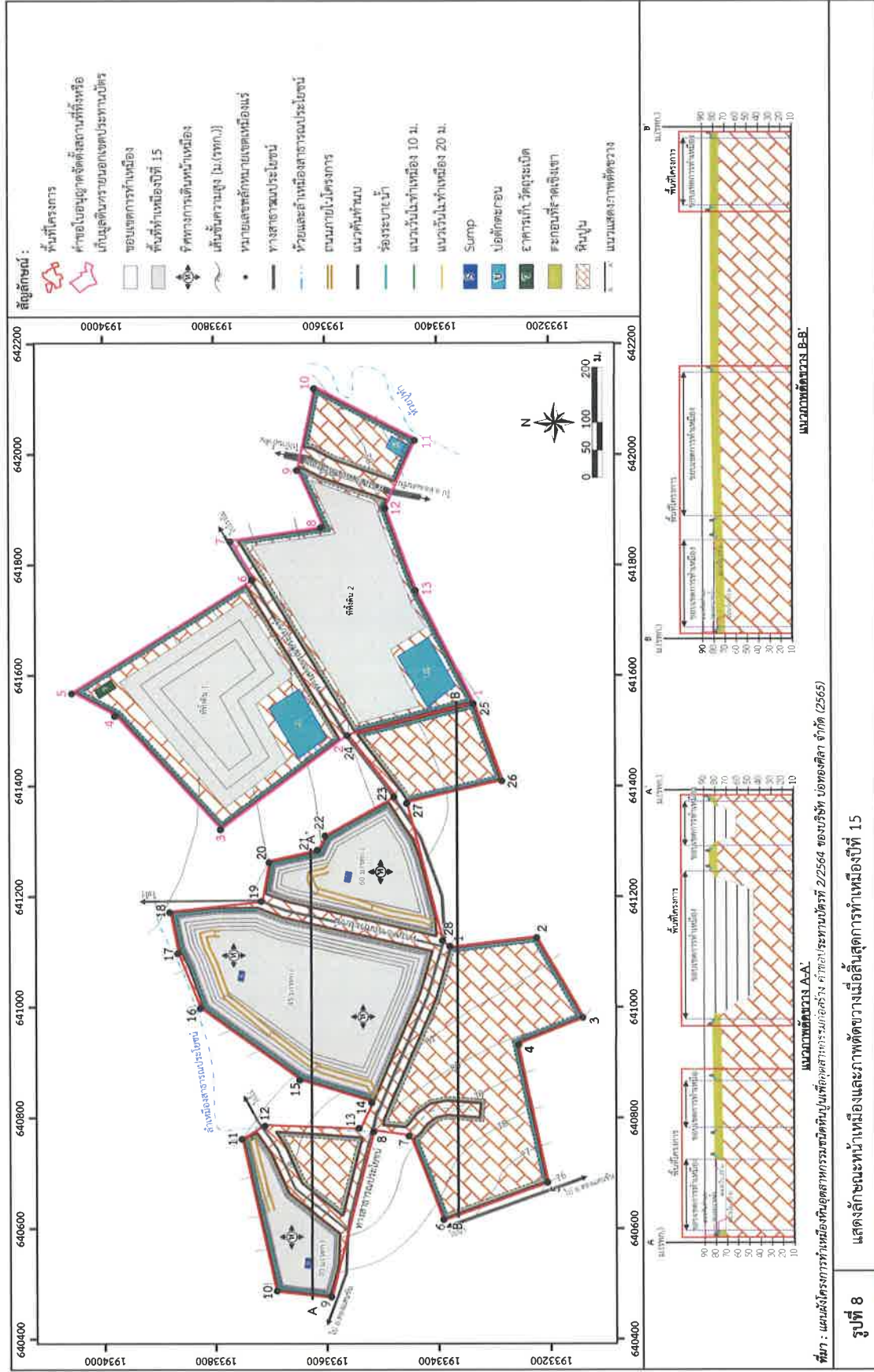
ลงนาม.....
(นายเจี๊ยบ มณีโชติ)
บริษัท เอ บี เอ็น เอ็นเจเนียร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 3670



B.T.S.C.
บริษัท บ่อทองคำ จำกัด
ENGINEERING CO., LTD.

หน้า 36



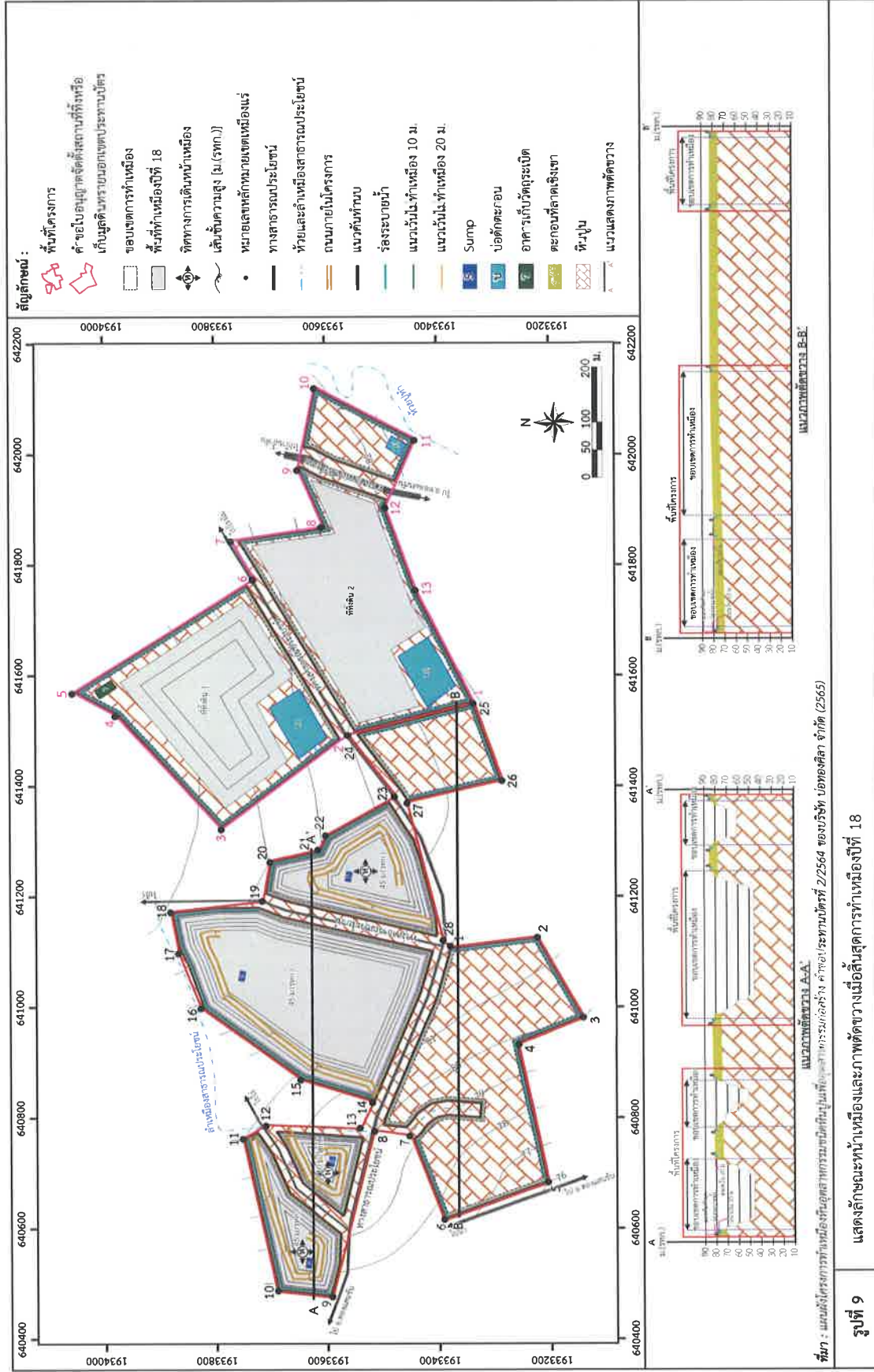
ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองถ่านหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมเอิร์ทวังก์ จำกัด (2564) ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด (2565)



ลงนาม
(นายสุรชัย วาณิชย์ปกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม
(นายกล้า มณีเจติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น/โครงการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 37/40
ABENI
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



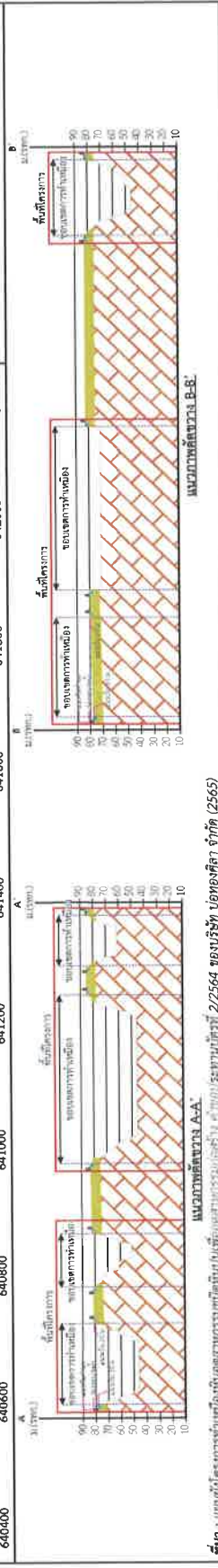
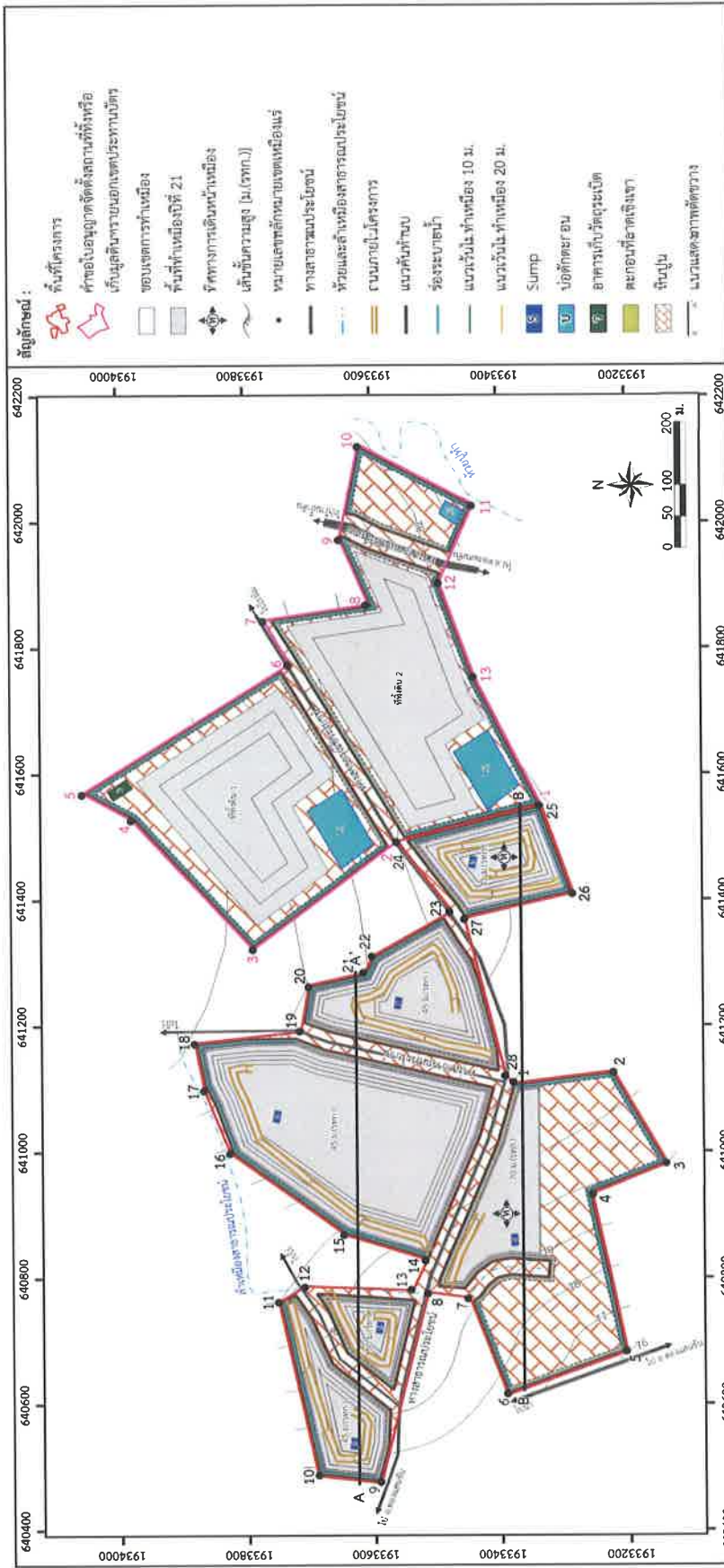
ที่มา : แผนผังโครงการเหมืองหินปูนและโครงการเหมืองแร่ทองคำ 22564 ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด (2565)



ลงนาม (นายสุรชัย วานิชย์ปารณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม (นายเลิศ มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและการจัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

จำนวนหน้า 3870
ABEN
ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.



ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนที่ศูนย์รวมการรวมโรงรับซื้อ อำเภอวังน้อย จังหวัดสุพรรณบุรี ปี 2564 ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด (2565)

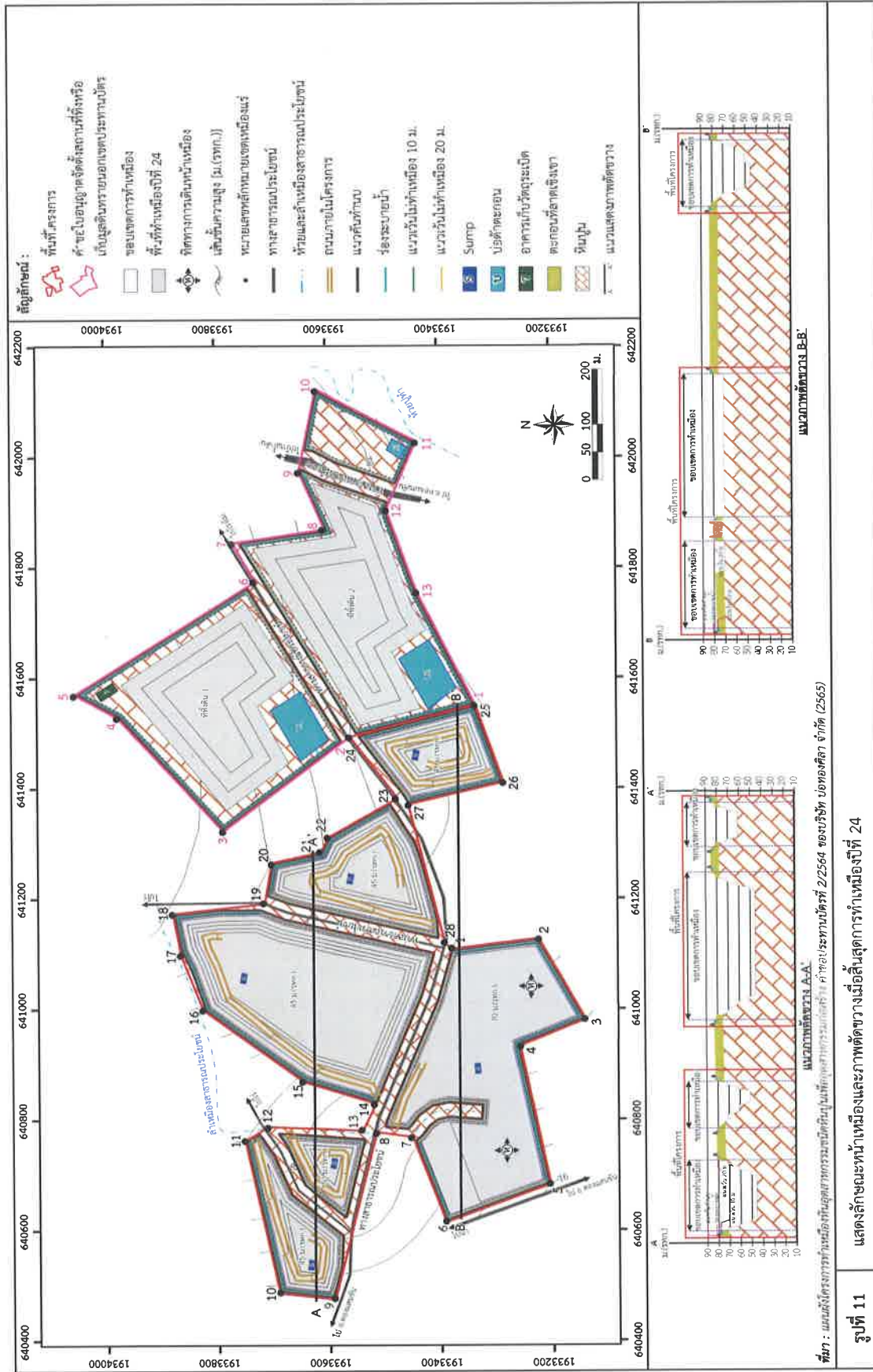
รูปที่ 10 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 21



ลงนาม.....
(นายสุรชัย วาณิชย์กรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

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





รับรองจำนวนหน้า 40/40

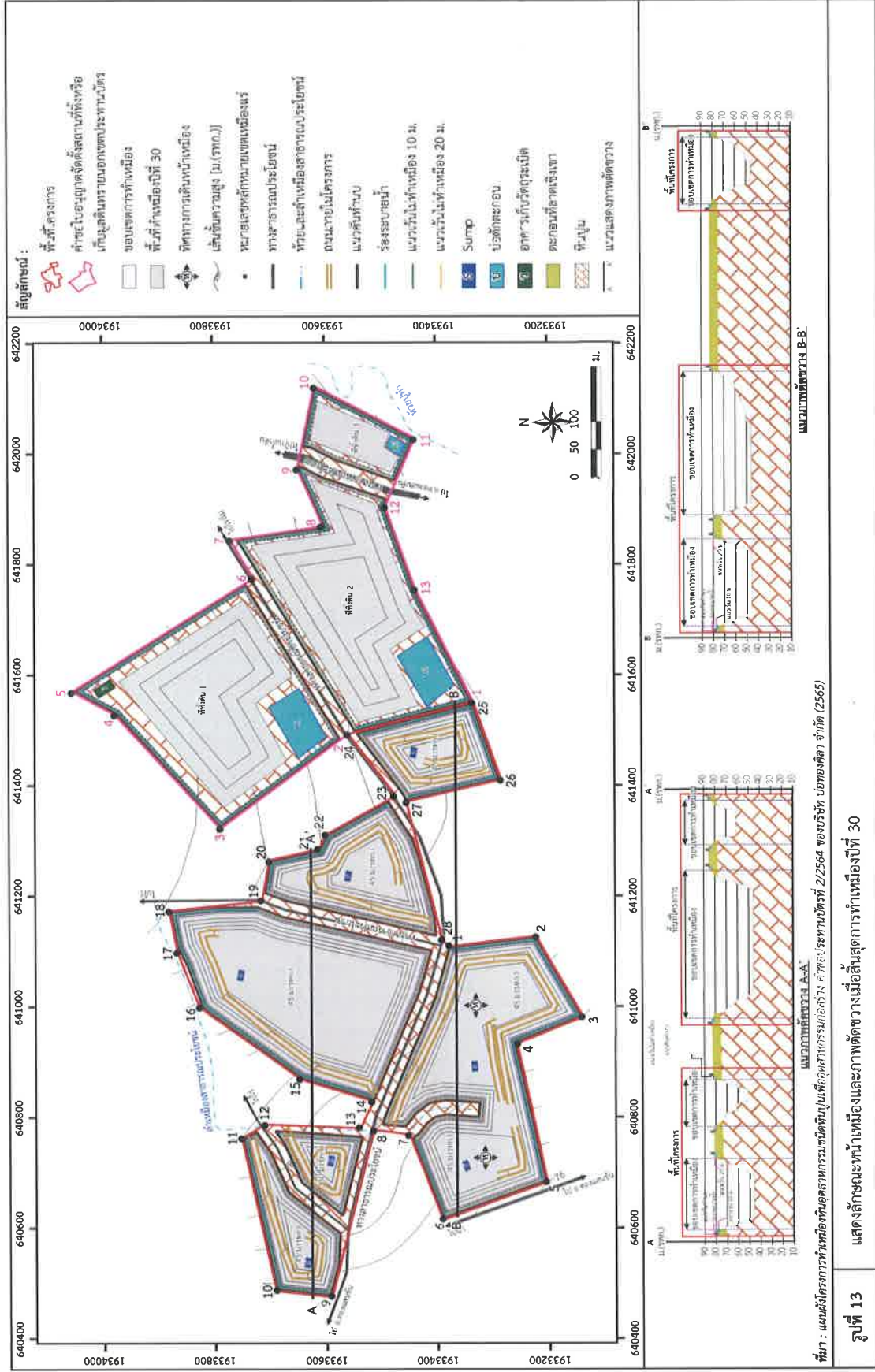
ลงนาม (นายสุชัย วาณิชปกรณ์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม (นายสุชัย วาณิชปกรณ์) กรรมการผู้จัดการ บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

หน้า 40



ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองแร่ของกรมที่ดินเพื่ออุตสาหกรรมและการค้า คำขอประทานบัตรที่ 2/2564 ของบริษัท บ่อทองคำ จำกัด (2565)

รูปที่ 13 แสดงลักษณะหน้าเหมืองและภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองปีที่ 30

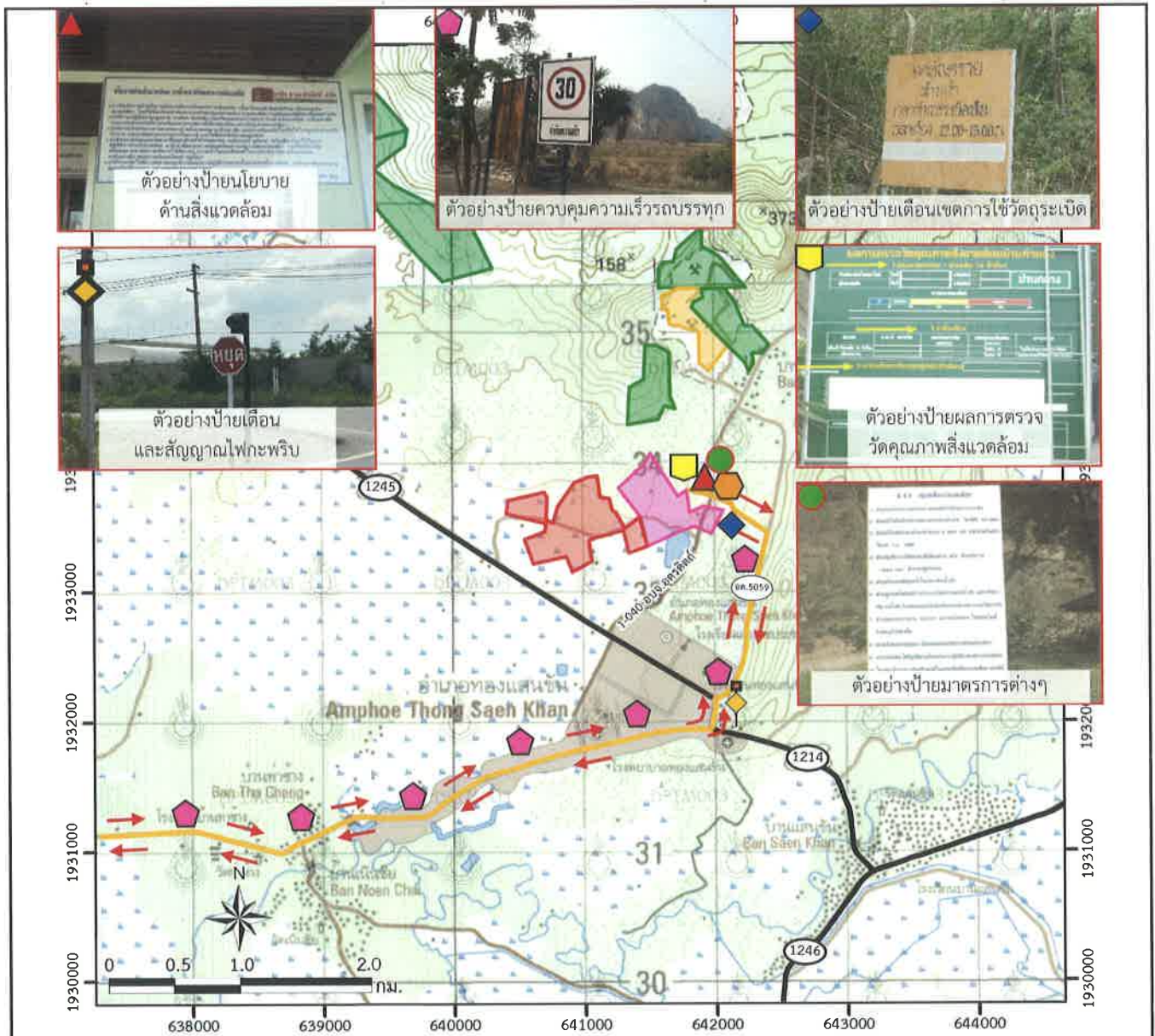


ลงนาม.....
(นายสุรชัย วาณิชปกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองคำ จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 42/42

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- คำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประธาณบัตร
- ประธาณบัตรข้างเคียง
- คำขอประธาณบัตรข้างเคียง
- ทางหลวงหมายเลข 1214
- ทางหลวงหมายเลข 1245
- ทางหลวงหมายเลข 1246
- ทางหลวงชนบท อด.5059
- แนวถนน

ตำแหน่งติดตั้งของโครงการ

- ตำแหน่งติดตั้งเตือนรถบรรทุก
- ตำแหน่งติดตั้งเตือนการใช้วัดถูกระเบิด และจัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทาง
- ตำแหน่งติดตั้งนโยบายด้านความปลอดภัย และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
- ตำแหน่งติดตั้งแสดงรายละเอียดโครงการ
- ตำแหน่งป้ายผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ตำแหน่งติดตั้งมาตรการต่างๆ

ที่มา : ข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตุนิยมวิทยาพื้นฐาน และการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, 2565) และการสำรวจภาคสนาม (2565)

รูปที่ 14

แสดงตำแหน่งติดตั้งต่างๆ ของโครงการ



(นายสุชัย วาณิชย์ปกรณ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

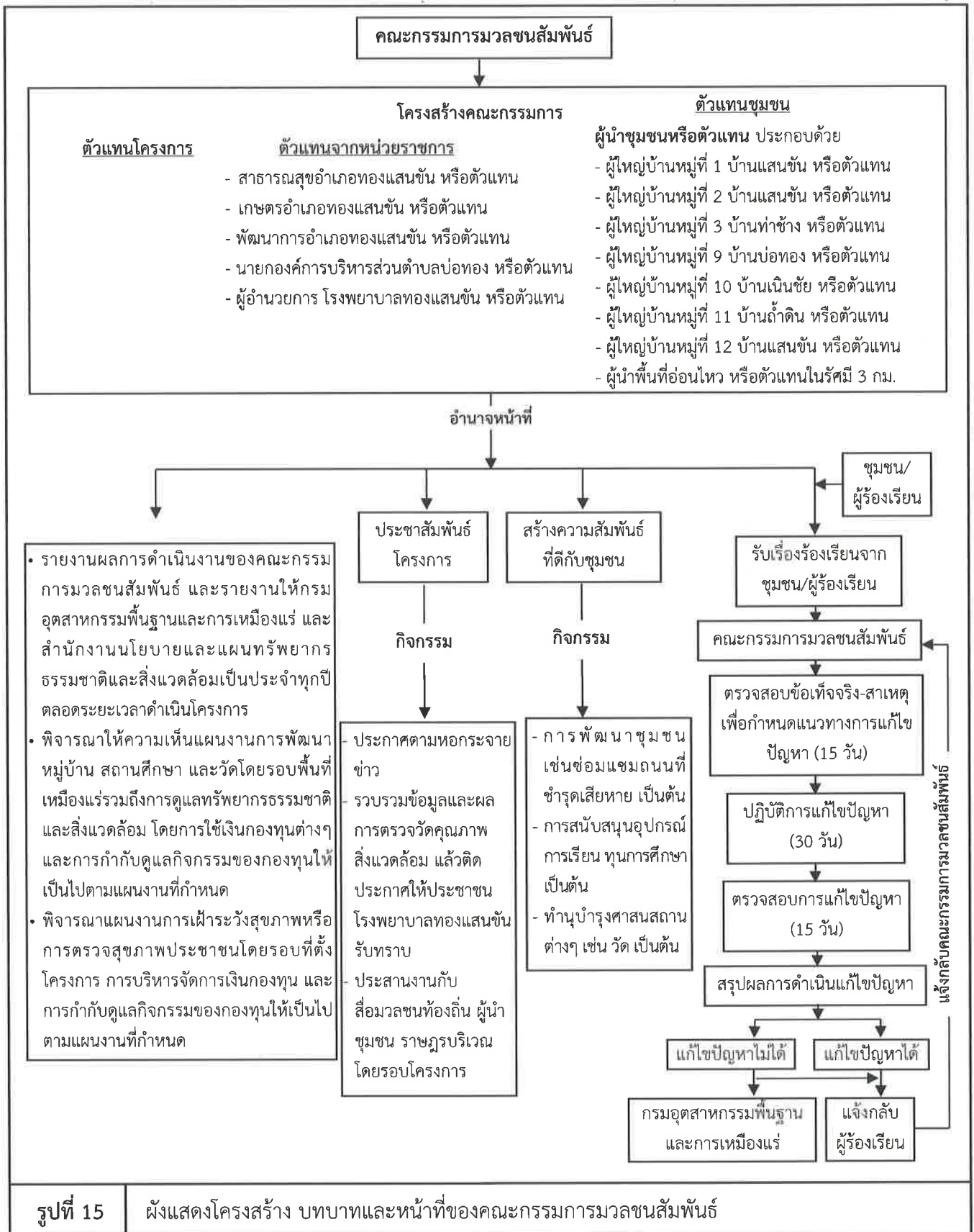
ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 45/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสังคม

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ลงนาม.....
(นายสุรชัย วาณิชย์ปกรณ)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม.....

รับรองจำนวนหน้า 44/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยใน บรรยากาศ (TSP) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ความเร็วและทิศทางลม	จำนวน 3 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 16) 1. บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการด้าน ทิศตะวันตก ระยะ 100 ม. (หมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง) 2. โรงเรียนทองแสนขันวิทยา 3. บ้านถ้ำดิน	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วง เดือนเมษายน-พฤษภาคม และช่วงเดือน ตุลาคม-พฤศจิกายน) ขณะดำเนินการ ตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำ เหมือง ขณะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพ อากาศต้องตรวจวัดความเร็วและทิศทางลม อย่างน้อย 1 สถานี และบันทึกสภาพแวดล้อม ขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำ เหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	80,000	- บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด
2. เสียง และความสั่นสะเทือน	- ให้ดำเนินการตรวจวัดระดับ เสียงสูงสุด (L_{max}) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq} 24 hr$)	จำนวน 3 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 16) 1. บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการด้าน ทิศตะวันตก ระยะ 100 ม. (หมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง) 2. โรงเรียนทองแสนขันวิทยา 3. บ้านถ้ำดิน	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ช่วง เดือนเมษายน-พฤษภาคม และช่วงเดือน ตุลาคม-พฤศจิกายน) ขณะดำเนินการ ตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำ เหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการ ตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมือง และบริเวณ โดยรอบพื้นที่โครงการ	40,000	- บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม.....
(นายสุรัชย์ วาณิชปกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

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



รับรองจำนวนหน้า 45/40
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	- ความสิ้นสละเทือน	จำนวน 2 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 16) 1. ขอบแปลงประทานบัตร 2. บ้านราษฎรใกล้เคียงโครงการด้านทิศตะวันตก (หมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง)	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (ช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	60,000	- บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด
3. คุณภาพน้ำผิวดิน	ดัชนีตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity) - ปริมาณเหล็กกรรม - ซัลเฟต - สารหนู - ตะกั่ว - แคดเมียม	จำนวน 3 สถานี ดังนี้ (รูปที่ 16) 1. บ่อ sump ของโครงการ 2. ลำเหมืองสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศเหนือ 3. ห้วยบุ่งทำ ทางทิศตะวันออก	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม และช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน)	30,000	- บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด



(นายสุชัย วาณิชปกรณ์)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม *นาย อ. ธี อ. ธี*

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดานี้

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลตันท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 46/๖๐



ตารางที่ 2 มาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำใต้ดิน	ดัชนีตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total Dissolved Solids) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ความขุ่น (Turbidity) ตรวจวัดระดับน้ำใต้ดิน	จำนวน 1 สถานี คือ บ่อบาดาล บ้านบ่อทอง	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือน เมษายน-พฤษภาคม และช่วงเดือนตุลาคม- พฤศจิกายน)	- 20,000	- บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด
5. การคมนาคม	ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ ให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น ถ้าบริเวณใด ชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษา ป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดี อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอดำเนินการที่ เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- เส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ	- ดำเนินการทันทีหาก บริเวณใดชำรุดเสียหาย	- อยู่ในงบประมาณ ของโครงการ	- บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด



ลงนาม.....
(นายสุชัย วาณิชปกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 42/40
(นายกมล มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นเจเนียร์ริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
6. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	-สำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อำเภอหว และครัวเรือนในรัศมี 3 กม. ในประเด็นดังนี้ 1) การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพเนื่องจากโครงการ 2) ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ 3) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง 4) ความคิดเห็นต่อโครงการ 5) ความต้องการของชุมชนและข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ	-ผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กม. -พื้นที่อำเภอหวในรัศมี 3 กม. -ครัวเรือนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านแสนขัน หมู่ที่ 2 บ้านแสนขัน หมู่ที่ 3 บ้านท่าช้าง หมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง หมู่ที่ 10 บ้านเนินชัย หมู่ที่ 11 บ้านถ้ำดิน และหมู่ที่ 12 บ้านแสนขัน	-ปีละ 1 ครั้ง ตลอดอายุ ประทานบัตร (ในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน)	-100,000	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด
	-ให้จัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลการแก้ไข เพื่อใช้	-พื้นที่โครงการ	-ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือน เมษายน-พฤษภาคม จำนวน 1 ครั้ง และ	-อยู่ในงบประมาณของโครงการ	-บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด



นางสาว วาณิชปกรณ์
(นายสุชัย วาณิชปกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

นางสาว 48/70
(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรม
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม		ในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายนจำนวน 1 ครั้ง		
7. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	-ให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงานของโครงการด้านสุขภาพทั่วไปและตามปัจจัยเสี่ยงในการทำงาน โดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ โดยให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามารับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดังให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าทำงาน ให้เพิ่มเติมรายการตรวจดังนี้ 1) สุขภาพทั่วไป	-พนักงานของโครงการทุกคน	-หลังจากเริ่มเข้าทำงานภายใน 30 วัน และต่อเนื่องปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน)	-อยู่ในดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม.....



(นายสุชัย วาณิชยกรรม)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 49/50



(นายกมล มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตราการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	2) สมรรถภาพการได้ยิน 3) สมรรถภาพปอด พร้อมทั้งการเอกซเรย์ปอด หากพบว่าพนักงานมีอาการของโรค Silicosis หรือหากผลการตรวจสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์อาชีวเวชศาสตร์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไปหากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวกับโรคหรือความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละอองเสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว				
	- จัดมีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงานป้องกันการชนกันอันตรายส่วนบุคคลและมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม)	-	- บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด



นางสาว บ่อทองศิลา จำกัด
(นายสุรัชย์ วาณิชยปกรณ)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

นางสาว บ่อทองศิลา จำกัด รับรองจำนวนหน้า 60/40

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

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	- ให้งานที่ก่อกวนและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พื้นที่โครงการ	- ทุกครั้งที่อุบัติเหตุ และ รายงานปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือนเมษายน- พฤษภาคม จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนตุลาคม- พฤศจิกายนจำนวน 1 ครั้ง)	-	- บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด
	- กำหนดให้มีการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับพนักงานที่มีความเสี่ยงในการสัมผัสกับมลพิษ โดยให้ทำการตรวจวัดในดัชนีดังต่อไปนี้ - Respirable Dust - Total Dust - ตรวจวัดเสียงโดยการจำแนกตามความถี่	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- อยู่ในงบประมาณของ โครงการ	- บริษัท บ่อทองศิลา จำกัด



ลงนาม.....
(นายสุชัย วาณิชปกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า..... 5/40



ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
8. สุขภาพ/ทัศนียภาพ และการท่องเที่ยว	ให้ดำเนินการติดตามการฟื้นฟูพื้นที่น้ำเหมือง ชั้นบันไดควบคู่ไปกับการทำเหมืองแร่ และการ ฟื้นฟูในพื้นที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ให้เป็นไปตามแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟู พื้นที่จากการทำเหมืองแร่ ตลอดจนอายุประทานบัตร ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	-พื้นที่โครงการ	-ปีละ 1 ครั้ง (ในช่วงเดือน เมษายน-พฤษภาคม)	-ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลัก ประกันการ ฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ จากการทำเหมือง พ.ศ.2562	-บริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

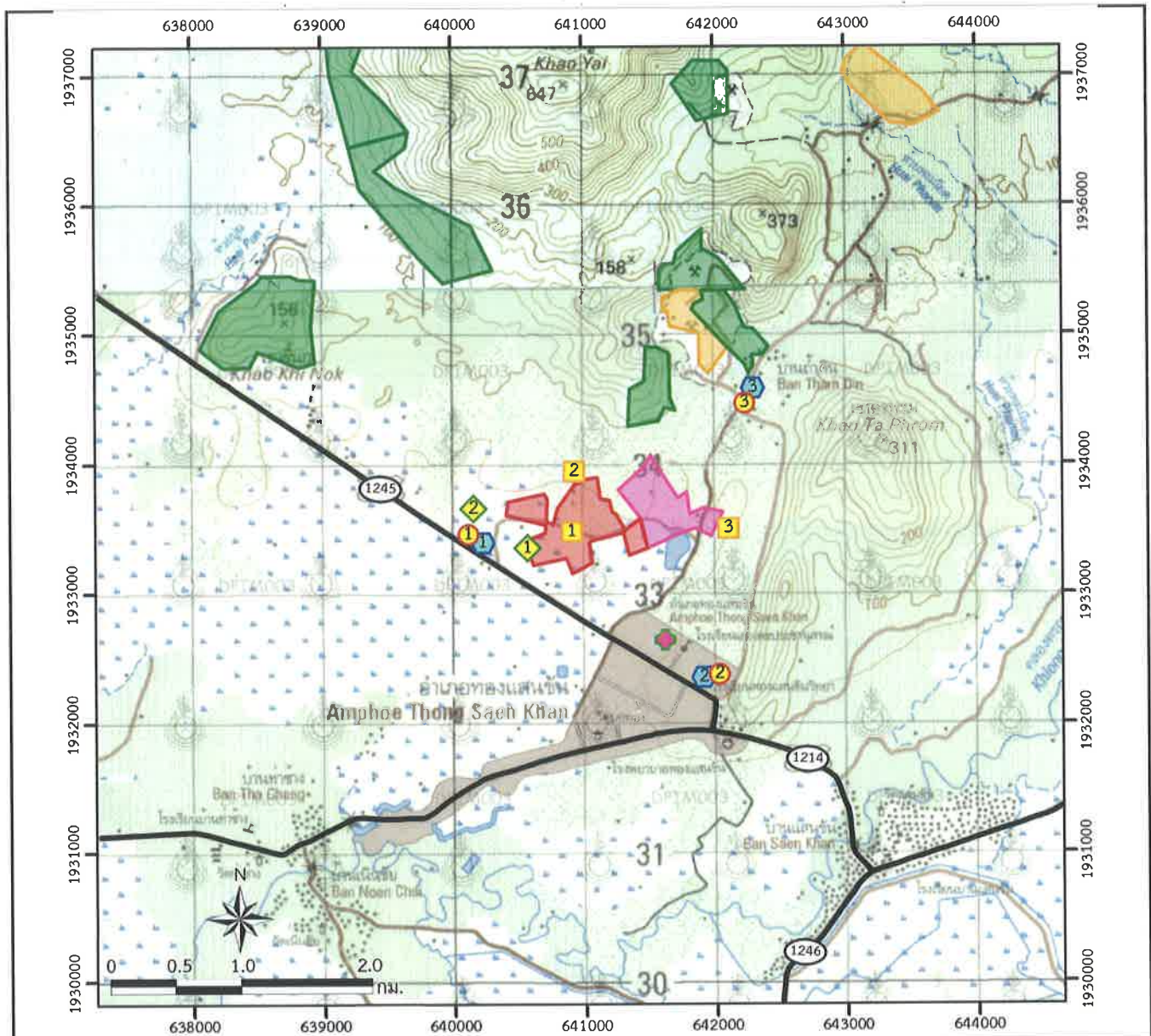
หมายเหตุ : โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือน
กรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงเดือนกันยายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือนกันยายน) ให้นำหน่วยงานอนุญาโต
พิจารณาทะวงษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้อนุญาต
จะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561



ลงนาม.....
(นายสุชัย วาณิชย์ปกรณ)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท ป่อทองศิลา จำกัด

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

รับรองจำนวนหน้า 54/40
APEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.



สัญลักษณ์ :



พื้นที่โครงการ



คำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูล
ดินทรายนอกเขตประตันทบัตร



ประตันทบัตรข้างเคียง



คำขอประตันทบัตรข้างเคียง



ทางหลวงหมายเลข 1214



ทางหลวงหมายเลข 1245



ทางหลวงหมายเลข 1246

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ



1 บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการด้านทิศตะวันตก
ระยะ 100 ม. (หมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง)



2 โรงเรียนทองแสนขันวิทยา



3 บ้านถ้ำดิน

สถานีตรวจวัดระดับเสียง



1 บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการด้านทิศตะวันตก
ระยะ 100 ม. (หมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง)



2 โรงเรียนทองแสนขันวิทยา



3 บ้านถ้ำดิน

สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน



1 ขอบแปลงประตันทบัตร



2 บ้านราษฎร์ใกล้เคียงโครงการ
ด้านทิศตะวันตก (หมู่ที่ 9 บ้านบ่อทอง)

สถานีตรวจวัดน้ำผิวดิน



1 บ่อ sump ของโครงการ



2 ลำเหมืองสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศเหนือ



3 ห้วยปู่ทำ ทางทิศตะวันออก

สถานีตรวจวัดน้ำใต้ดิน



บ่อบาดาลบ้านบ่อทอง

รูปที่ 16

แสดงตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงนาม

รับรองจำนวนหน้า 53/40

(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 จึงเป็นคำตอบของการพัฒนาเหมืองแร่อย่างยั่งยืน เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการใช้ประโยชน์แร่



นางสาว.....
(นายสุชัย วาณิชย์ปกรณ)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 54/40

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ของมนุษย์และการพัฒนาของประเทศอย่างสมดุลและคำนึงถึงผลกระทบในทุกมิติอย่างรอบคอบและรัดกุมทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ที่เหมาะสม ควรคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ ภูมิประเทศ และเหมาะสมตามหลักภูมิสถาปัตยกรรม
2. มีความสอดคล้องกับข้อมูลทางธรณีวิทยา ชนิดแร่ แหล่งแร่ แผนผังโครงการทำเหมือง วิธีการทำเหมือง และขอบเขตสุดท้ายของบ่อเหมือง
3. มีความปลอดภัยตามหลักวิศวกรรม และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชน
4. มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างน้อยต้องครอบคลุมหน่วยงานหรือเจ้าของกรรมสิทธิ์ในพื้นที่ ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับการอนุญาตและกำกับดูแลการทำเหมืองแร่ ชุมชนและประชาชนที่ต้องการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ รวมทั้งองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งจะเป็นผู้ดูแลและบริหารจัดการพื้นที่ภายหลังที่มีการส่งมอบพื้นที่

2. การออกแบบการทำเหมือง แผนการปิดเหมือง และการบูรณาการกับโครงการเหมืองแร่อื่น ซึ่งอยู่ในเขตแหล่งแร่เดียวกัน

แผนการทำเหมืองของโครงการตามคำขอประทานบัตรที่ 2/2564 ได้วางแผนและออกแบบการทำเหมืองที่ระดับความสูง 86-45 ม.(รทก.) หากมีการดำเนินการผลิตตามแผนงานจะมีระยะเวลาการทำเหมือง 30 ปี จะมีพื้นที่ที่เปิดหน้าเหมืองทั้งสิ้นประมาณ 165-1-17 ไร่ จากพื้นที่ทั้งหมด 222-0-81 ไร่ โดยพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและสามารถดำเนินการฟื้นฟู เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองตามศักยภาพแร่จะปรับเสถียรภาพบ่อให้มีความปลอดภัย และพัฒนาเป็นแหล่งกักเก็บน้ำต่อไป

3. แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ปัจจัยในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่ ไม่แตกต่างจากปัจจัยในการปลูกพืชโดยสภาพปกติทั่วไปที่ประกอบด้วย ปัจจัยพันธุกรรมของต้นไม้ ปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ ธาตุอาหาร อากาศ แสงสว่าง และอุณหภูมิ ที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ ปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น มีอยู่ตามธรรมชาติแล้ว แต่ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แตกต่างไปจากสภาพพื้นที่ทั่วไป กล่าวคือ ต้องใช้เทคนิค วิธีการ ตลอดจนระยะเวลาในการดำเนินการเป็นพิเศษ เพื่อให้การฟื้นฟูประสบความสำเร็จ เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศไปจากเดิมเป็นอย่างมาก เช่น มีความลาดชันสูง สภาพดินเสื่อมสภาพไม่เหมาะสมกับการปลูกพืช ลักษณะทางกายภาพเป็นหิน ไม่มีแร่ธาตุที่จำเป็นในการเจริญเติบโตของพืช เนื้อดินมีปริมาณน้อยไม่สามารถดูดซับน้ำได้ เป็นต้น



ลงนาม.....
(นายสุรัช วาณิชปกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า ๑๕/๕๐
(นายกมล มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสังคม/ 
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น วิศวกรรมและที่ปรึกษา

สำหรับการวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามคำขอประทานบัตรของโครงการ ได้กำหนดระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองในปีที่ 1-30 หลังจากผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีวิธีการฟื้นฟูสภาพและขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้

1) วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูเหมือง

1.1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ขั้นสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ได้เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากการทำเหมือง

1.2) เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง

1.3) เพื่อความปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

2) ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกื้อหนุนให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จดังนี้

2.1) สภาพพื้นที่ ภายหลังการทำเหมืองแล้วต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยรักษาน้ำดินและธาตุอาหารที่มีน้อยอยู่แล้วภายหลังการทำเหมืองให้มีเพิ่มขึ้นเหมาะสมกับการปลูกพืช ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิค วิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการ ในการปรับความลาดชันของพื้นที่ที่เหมาะสมและง่ายที่สุดในการปลูกพืช คือ การปรับสภาพพื้นที่เป็นขั้นบันไดซึ่งจะต้องดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับการทำเหมือง เมื่อเริ่มทำการฟื้นฟูจึงเตรียมหลุมปลูก โดยมีระยะปลูกที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูก

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

2.3) กล้าไม้ เริ่มจากการเตรียมกล้าไม้ (Seedling Preparation) ซึ่งกล้าไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองควรเป็นไม้ประจำถิ่น เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่โครงการให้มีสภาพใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด โดยมีการศึกษาระบบนิเวศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่เพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการตัดสินใจเลือกชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสม ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับปรุงพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพืชเบิกนำก่อนหรือเป็นพันธุ์ไม้ที่ปลูกมาอยู่เดิม หลังจากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้มีค่าทางเศรษฐกิจมาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้



ลงนาม.....

(นายสุรัช วาณิชปรกรณ์)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท บ่อทองซิลิกา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 56/40

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสังคม/

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



โตเร็วที่นำมาใช้ในการปลูก ไม่ควรเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วต่างถิ่น (ยูคาลิปตัส หรือกระถินยักษ์) เมื่อเลือกพันธุ์ไม้ได้แล้ว ในขั้นตอนการเตรียมกล้าไม้จะใช้วิธีปฏิบัติตามหลักทั่วไป โดยคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุกล้าไม้ไม่น้อยกว่า 1 ปี หนา ความสูง 30-50 ซม. โดยเตรียมกล้าไม้ก่อนเข้าหน้าฝนจุดสำคัญอยู่ที่ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่เหมืองที่ จัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรมีการทำให้กล้าไม้มีความทนทาน หรือการทำ Hardening โดยการลด ปริมาณน้ำให้เพียงช่วงเช้า 1 สัปดาห์ ให้วันเว้นวัน 2 สัปดาห์ และเพิ่มปริมาณแสงให้กับกล้าไม้ เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูกโดยเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เอกสารสิทธิ์ ประเภท โฉนดที่ดิน เลือกพันธุ์ไม้เศรษฐกิจและพันธุ์ไม้มีค่ามาใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ ยกตัวอย่างเช่น ยางพารา ไม้สัก พะยูง ชิงชัน ยางนา ประดู่ป่า ประดู่บ้าน มะค่าโมง มะค่าแต้ โดยทำการเพาะไว้ยังเรือนเพาะชำของโครงการ โดยต้องเป็นกล้าไม้ค้ำปี ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี สำหรับไม้พื้นล่างปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน

2.4) การปลูก (Planting) เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำไปยังสถานที่ปลูกหรือ หลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้รากหรือกล้าไม้ชำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาตายได้ บ่อยครั้งที่พบว่าผู้ ปลูกไม่ได้ฉีกถุงเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไมตายหรือไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องฉีกถุงเพาะ ออกก่อนอย่างระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่ จัดเตรียมดินรองกันหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อไม่ให้มี ช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม ทั้งนี้ ระยะห่างระหว่างแถวและต้น 2x2 ม.

2.5) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลัก วิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้ เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

(1) ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิมหรือดินเดิมที่มีคุณภาพ ต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ สูตร 60-0-0 หรือใกล้เคียง ในช่วงเริ่ม ปลูก แต่ในช่วงต่อไปจะใช้สูตร 15-15-15 หรือใกล้เคียง ในอัตรา 100-200 กรัม/ต้น/ปี ในช่วงต้นและปลายฤดูฝน ให้เพียงพอต่อการเจริญเติบโต

(2) ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกใน ระยะแรก

(3) การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง) หรือกรม ป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้หรือโครงการอาจจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง หรือจัดซื้อจาก ภายนอก โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 30-50 ซม. ที่มีความแข็งแรงมาปลูก



ลงนาม.....

(นายสุรัช วาณิชปกรณ์)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 54/40

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



2.6) **วิธีการปลูก** เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุฮัมมัส จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระแทกกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้โตเร็ว จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพัดพาตะกอนดินจากน้ำฝนโดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของชั้นบันได

2.7) **การดูแลรักษา** โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดียิ่งขึ้น โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำให้จนกว่าต้นไม้อาจสามารถเติบโตได้เอง

2.8) **ระยะเวลาดำเนินการ** การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของการทำเหมือง โดยจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 6 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝนตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคมของทุกปี (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ประจำปีในแต่ละปี

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 เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2564)

หมายเหตุ : * ฤดูแล้ง หมายถึง ฤดูที่มีปริมาณฝนตกน้อย ประกอบด้วย ฤดูร้อน และฤดูหนาว

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จแล้ว น้ำเป็นอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นหินแข็ง มีความร้อนสูง การสูญเสียน้ำจากการคายน้ำของพืชและการระเหยจากดินที่หลุมปลูกเกิดขึ้นได้สูงกว่าการปลูกในพื้นที่ปกติ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้ง หรือฝนทิ้งช่วง โดยโครงการจะใช้น้ำจากบ่อเหมือง



ลงนาม.....
(นายสุรัชย์ วาณิชยปรกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 58/40
(นายกกล้า มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสังคม/การประเมินผลกระทบ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

2.9) งบประมาณค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ใช้เกณฑ์ที่กำหนดโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดงบประมาณ 34,680 บาท/ไร่

โดยจำแนกค่าใช้จ่ายได้ดังนี้

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

2.10) การฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ภายหลังผ่านการทำเหมืองแร่แล้วให้มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียง สามารถดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับการทำเหมืองโดยการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 30 ปี ดังนั้นการฟื้นฟูในแต่ละช่วงการทำเหมืองจะดำเนินการในพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองแร่ในแต่ละช่วง สำหรับงบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองต่อไปให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562 รายละเอียดการดำเนินงานฟื้นฟูแต่ละช่วงปีจะแบ่งออกเป็น 2 พื้นที่ คือ พื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 1/2564 และพื้นที่ที่ดินในพื้นที่คำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บดินมูลทรายนอกเขตประทานบัตรที่ 1/2564 แสดงดังตารางที่ 2 และตารางที่ 3 และรูปที่ 1

(1) การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงปีแรกโดยกำหนดให้นำเปลือกดินไปจัดสร้างคันทำนบดินบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมืองขอบเขตประทานบัตรโดยรอบพื้นที่โครงการบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 และ 20 ม รวมถึงพื้นที่คำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บดินมูลทรายนอกเขตประทานบัตรที่ 1/2564 ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมและปลูกต้นไม้เพิ่มเติมหากพบต้นไม้ล้มตายลง โดยพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกต้องเป็นกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสำคัญ (IVI) สูง จากการสำรวจชนิดพันธุ์ไม้ เช่น ฝ้ายเสี้ยน สำโรง และกระพี้จั่น เป็นต้น หรือปลูกไม้โตเร็วหรือไม้ทรงสูงเพิ่มเติม เช่น สนประดิพัทธ์ เป็นต้น หรือพิจารณาปลูกไม้เศรษฐกิจเพิ่มเติม เช่น ไม้สัก เป็นต้น เพื่อให้มีชั้นเรือนยอดที่แตกต่างกันออกไป รวมทั้งปลูกไม้พื้นล่าง เช่น หญ้าแฝก เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป



ลงนาม.....
(นายสุรัช วาณิชปกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองสิลา จำกัด

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

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



(2) การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดทางด้านทิศใต้ของบ่อเหมืองบ่อที่ 3 บริเวณที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 80 ม.(รทก.) ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

(3) การฟื้นฟูช่วง 3 (ปีที่ 7-9) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออกและทิศตะวันตกของบ่อเหมืองบ่อที่ 3 บริเวณที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 80 ม.(รทก.) ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

(4) การฟื้นฟูช่วง 4 (ปีที่ 10-12) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดทางด้านทิศใต้ของบ่อเหมืองบ่อที่ 5 บริเวณที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 80 ม.(รทก.) ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

(5) การฟื้นฟูช่วง 5 (ปีที่ 13-15) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองโดยรอบบ่อเหมืองบ่อที่ 3 และทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออกและทิศตะวันตกของบ่อเหมืองบ่อที่ 5 ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

(6) การฟื้นฟูช่วง 6 (ปีที่ 16-18) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดโดยรอบของบ่อเหมืองบ่อที่ 1 บริเวณที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 80 ม.(รทก.) และบ่อ 5 บริเวณที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 70 ม.(รทก.) ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

(7) การฟื้นฟูช่วง 7 (ปีที่ 19-21) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และทยอยถมกลับบ่อเหมืองที่ 1 และบ่อที่ 2 ที่ระดับความสูง 60 ม.(รทก.) และดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณที่บ่อเหมืองที่ 1 บริเวณที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 70 ม.(รทก.) ส่วนบ่อ 2 ดำเนินการปลูกต้นไม้ที่ ระดับความสูง 80 ม.(รทก.)



นางสุรัชย์ วาณิชย์ปกรณ์

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม

(นายก้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม/

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา ให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

(8) การฟื้นฟูช่วง 8 (ปีที่ 22-24) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดโดยรอบของบ่อเหมืองบ่อที่ 6 บริเวณที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับความสูง 80-70 ม.(รทก.) ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา ให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

(9) การฟื้นฟูช่วง 9 (ปีที่ 25-27) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดโดยรอบของบ่อเหมืองบ่อที่ 4 ที่ระดับความสูง 70 ม.(รทก.) ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา ให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

(10) การฟื้นฟูช่วงที่ 10 (ปีที่ 28-30) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดโดยรอบของบ่อเหมืองบ่อที่ 4 และบ่อที่ 5 ที่ระดับความสูง 70 ม.(รทก.) ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมา ให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 30 จะมีพื้นที่ที่เปิดหน้าเหมืองทั้งสิ้นประมาณ 165-1-17 ไร่ จากพื้นที่ทั้งหมด 222 ไร่ โดยพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วและสามารถดำเนินการฟื้นฟูได้ประมาณ 99 ไร่ เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองจะมีพื้นที่บ่อขุมเหมือง 115 ไร่ โครงการจะพัฒนาพื้นที่ให้เป็นบ่อเก็บน้ำต่อไป



(นายสุรัช วาณิชปกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า..... 6/40

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสังคม/

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ที่คำขอประทานบัตรที่ 1/2564 และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ดูแล (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบฟื้นฟู (บาท)	งบดูแล (บาท)	รวม (บาท)
1-3	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการก่เหมืองในช่วงปีแรกโดยกำหนดให้ทำเปลือกดินไปจัดสร้างคันทำนบบริเวณพื้นที่ไม่ทำเหมืองของเขตประทานบัตรโดยรอบพื้นที่โครงการบริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 และ 20 ม รวมถึงพื้นที่คำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรที่ 1/2564 ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิม	54.3	-	โดยพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกต้องเป็นกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี โดยพิจารณาพรรณไม้ท้องถิ่นภายในโครงการ พรรณไม้ที่เลือกในการฟื้นฟู ได้แก่ กระถินยักษ์ สะเดา ประดู่ พญาศรีไทยย้อย และปอกระสา เป็นต้น รวมทั้งปลูกพืชที่เป็นไม้เศรษฐกิจและพืชที่เป็นอาหารสัตว์ไว้ในพื้นที่ ได้แก่ ยางนา ตะเคียนทอง ประดู่ป่า สัก พะยอม และตะขบ เป็นต้น พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก	1,846,200	-	1,846,200
4-6	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดทางด้านทิศใต้ของบ่อเหมืองบ่อที่ 3 บริเวณที่ผ่านการทำการทำเหมืองที่ระดับความสูง 80 ม.(รทก.)	1.5	54.3	โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	51,000	36,924	87,924
7-9	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออกและทิศตะวันตกของบ่อเหมืองบ่อที่ 3 บริเวณที่ผ่านการทำการทำเหมืองที่ระดับความสูง 80 ม.(รทก.)	5.8	1.5	โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	197,200	1,020	198,220



ลงนาม.....
(นายสุชัย วาณิชยกรรม)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า ๒๔/๓๐

(นายกล้า มณีโชติ)

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

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ป่าที่คำขอประทานบัตรที่ 1/2564 และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปี	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ดูแล (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบฟื้นฟู (บาท)	งบดูแล (บาท)	รวม (บาท)
10-12	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดด้านทิศใต้ของบ่อเหมืองบ่อที่ 5 บริเวณที่ผ่านการทำการทำเหมืองที่ระดับความสูง 80 ม. (รทก.)	1.0	5.8	โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	34,000	3,944	37,944
13-15	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำการทำเหมืองโดยรอบบ่อเหมืองบ่อที่ 3 และทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตกของบ่อเหมืองบ่อที่ 5	8.5	1.0	โดยพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกต้องเป็นกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี โดยพิจารณาพรรณไม้ที่ทนต่อถิ่นภายในโครงการ พรรณไม้ที่เลือกในการฟื้นฟู ได้แก่ กระถินยักษ์ สะเดา ประดู่ พญาเสือโคร่ง และปอกระสา เป็นต้น รวมทั้งปลูกพืชที่เป็นไม้เศรษฐกิจและพืชที่เป็นอาหารสัตว์ไว้ในพื้นที่ ได้แก่ ยางนา ตะเคียนทอง ประดู่ป่า ลัก พะยอม และตะขบ เป็นต้น พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก	289,000	680	289,680
16-18	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดโดยรอบของบ่อเหมืองบ่อที่ 1 บริเวณที่ผ่านการทำการทำเหมืองที่ระดับความสูง 80 ม. (รทก.) และบ่อ 5 บริเวณที่ผ่านการทำการทำเหมืองที่ระดับความสูง 70 ม.(รทก.)	5.6	8.5	โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	190,400	5,780	196,180



ลงนาม.....
(นายสุรัช วาณิชปกรณ)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า ๖๕/๖๐

(นายก ล่า มณีโชติ)

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

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ที่คำขอประทานบัตรที่ 1/2564 และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปี	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ดูแล (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบฟื้นฟู (บาท)	งบดูแล (บาท)	รวม (บาท)
19-21	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และทยอยถมกลับบ่อเหมืองที่ 1 และบ่อที่ 2 ที่ระดับความสูง 60 ม.(รทก.) และดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณที่บ่อเหมืองที่ 1 บริเวณที่ดำเนินการทำเหมืองที่ระดับความสูง 70 ม.(รทก.) ส่วนบ่อ 2 ดำเนินการปลูกต้นไม้ที่ระดับความสูง 80 ม.(รทก.)	4.7	5.6	โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	159,800	3,808	163,608
22-24	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดโดยรอบของบ่อเหมืองบ่อที่ 6 บริเวณที่ดำเนินการทำเหมืองที่ระดับความสูง 80-70 ม.(รทก.)	3.0	4.7	โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	102,000	3,196	105,196
25-27	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดโดยรอบของบ่อเหมืองบ่อที่ 4 ที่ระดับความสูง 70 ม.(รทก.)	6.9	3.0	โดยพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกต้องเป็นกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี โดยพิจารณาพรรณไม้ท้องถิ่นภายในโครงการ พรรณไม้ที่เลือกในการฟื้นฟู ได้แก่ กระถินยักษ์ สะเดา ประดู่ พญาสัตบรรณ และปอกระสา เป็นต้น รวมทั้งปลูกพืชที่ไม่ใช่เศรษฐกิจและพืชที่เป็นอาหารสัตว์ไว้ในพื้นที่ได้แก่ ยางนา ตะเคียนทอง ประดู่ป่า สัก พะยอม และตะขบ เป็นต้น พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก	234,600	2,040	236,640



ลงนาม
(นายสุชัย วาณิชปกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม รับรองจำนวนหน้า ๒๘/๔๐

(นายกล้า มณีโชติ)

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

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ค่าตอบแทนบัตรที่ 1/2564 และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปี	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ดูแล (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)	งบดูแล (บาท)	รวม (บาท)
28-30	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดโดยรอบของบ่อเหมืองบ่อที่ 4 และบ่อที่ 5 ที่ระดับความสูง 70 ม.(รทก.)	7.7	6.9	โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	261,800	4,692	266,492
รวม		99	91.3	-	3,366,000	62,084	3,428,084

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

หมายเหตุ : * งบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562

** ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ 34,000 บาท/ไร่



ลงนาม.....
(นายสุชัย วาณิชปกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 65/20
(นายกมล มณีโชติ)
ผู้จัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นเจเนียร์ริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



2.11) การฟื้นฟูบริเวณพื้นที่คำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บดินมูลทรายนอกเขต
ประทานบัตรที่ 1/2564

พื้นที่คำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บดินมูลทรายนอกเขตประทานบัตร จำนวน
149-2-22 ไร่ จะถูกใช้เป็นพื้นที่เก็บกองเปลือกดินที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการตลอดการทำเหมืองโดยมี
ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ใช้เกณฑ์ที่กำหนดโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
กำหนดงบประมาณ 34,680 บาท/ไร่ จำแนกค่าใช้จ่ายได้ดังนี้

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

ในการฟื้นฟูพื้นที่ได้ดำเนินการฟื้นฟูตั้งแต่ปีที่ 1-3 ส่วนปีที่ 4-30 จะเป็นการดูแลพื้นที่ที่
ผ่านการฟื้นฟูทั้งหมด 60 ไร่ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3

(1) ช่วงปีที่ 1 ดำเนินการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ทิ้งดิน 1 โดยดำเนินการปลูกต้นไม้โดยรอบ
พื้นที่ทิ้งดิน 1 (รูปที่ 3-4) จำนวน 29.5 ไร่ พร้อมปลูกต้นไม้ล้อมรอบพื้นที่ดังกล่าว โดยพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกต้องเป็น
กล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี โดยพิจารณาพรรณไม้ท้องถิ่นภายในโครงการ พรรณไม้ที่เลือกในการฟื้นฟู ได้แก่
กระถินยักษ์ สะเดา ประดู่ พุทธรักษา ไทรย้อย และปอกระสา เป็นต้น รวมทั้งปลูกพืชที่เป็นไม้เศรษฐกิจและพืชที่เป็น
อาหารสัตว์ไว้ในพื้นที่ ได้แก่ ยางนา ตะเคียนทอง ประดู่ป่า สัก พะยอม และตะขบ เป็นต้น พร้อมทั้งพืชคลุมดิน
เช่น หญ้าแฝกเพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูใน
การใช้พันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าว
มาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป

(2) ช่วงปีที่ 2 ดำเนินการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ทิ้งดิน 2 โดยดำเนินการปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่
ทิ้งดิน 2 (รูปที่ 1) จำนวน 23.8 ไร่ พร้อมปลูกต้นไม้ล้อมรอบพื้นที่ดังกล่าว โดยพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกต้องเป็นกล้าไม้ที่มี
อายุมากกว่า 1 ปี โดยพิจารณาพรรณไม้ท้องถิ่นภายในโครงการ พรรณไม้ที่เลือกในการฟื้นฟู ได้แก่ กระถินยักษ์
สะเดา ประดู่ พุทธรักษา ไทรย้อย และปอกระสา เป็นต้น รวมทั้งปลูกพืชที่เป็นไม้เศรษฐกิจและพืชที่เป็นอาหารสัตว์ไว้
ในพื้นที่ ได้แก่ ยางนา ตะเคียนทอง ประดู่ป่า สัก พะยอม และตะขบ เป็นต้น พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก
เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย รวมถึงดูแลพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาจำนวน 29.5 ไร่
ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในการใช้พันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และ
เจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป



ลงนาม.....

(นายสุรัชย์ วาณิชยปกรณ)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 66/20

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสังคม

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



โตแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูช่วงต่อไป ทั้งนี้จะพิจารณาเลือกกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปีมาปลูก

(1.3) พืชคลุมดิน ในช่วงเริ่มต้นของการฟื้นฟู จะนำพืชคลุมดินมาปลูกบริเวณพื้นที่โดยทั่วไปของหน้าเหมืองโดยเฉพาะบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า อาทิ หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ การจัดหากล้าพันธุ์ไม้เพื่อนำมาปลูกนั้นมาจากการจัดซื้อหรือประสานงานเพื่อขอกกล้าไม้จากสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 3 (ลำปาง) หรือกรมป่าไม้

(2) คุณลักษณะของพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่จะประกอบด้วยคุณลักษณะดังนี้

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

2.13) การทบทวนและการปรับปรุงแผนการปิดเหมืองและการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ กรณีได้รับอนุญาตประทานบัตรถึงปีที่ 30 การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมือง ตามแผนทำเหมืองในพื้นที่คำขอประทานบัตรที่ 2/2564 ดังนั้นในแผนดำเนินงานจึงกำหนดให้สอดคล้องกับการทำเหมืองในพื้นที่คำขอประทานบัตร ด้วยข้อมูลปริมาณสำรองแร่ที่ทำการศึกษากายในพื้นที่โครงการ พบว่า พื้นที่มีศักยภาพแร่เพียงพอต่อการทำเหมืองต่อเนื่องได้อีก ดังนั้น แผนการฟื้นฟูในช่วง 30 ปี จึงออกแบบการฟื้นฟูเพื่อรองรับการออกแบบการทำเหมืองในช่วงต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำเหมืองในช่วงต่อไป



ลงนาม.....

(นายสุรัช วาณิชย์ปรกรณ์)

กรรมการผู้จัดการ

ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 68/70

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา/

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็น จำกัด



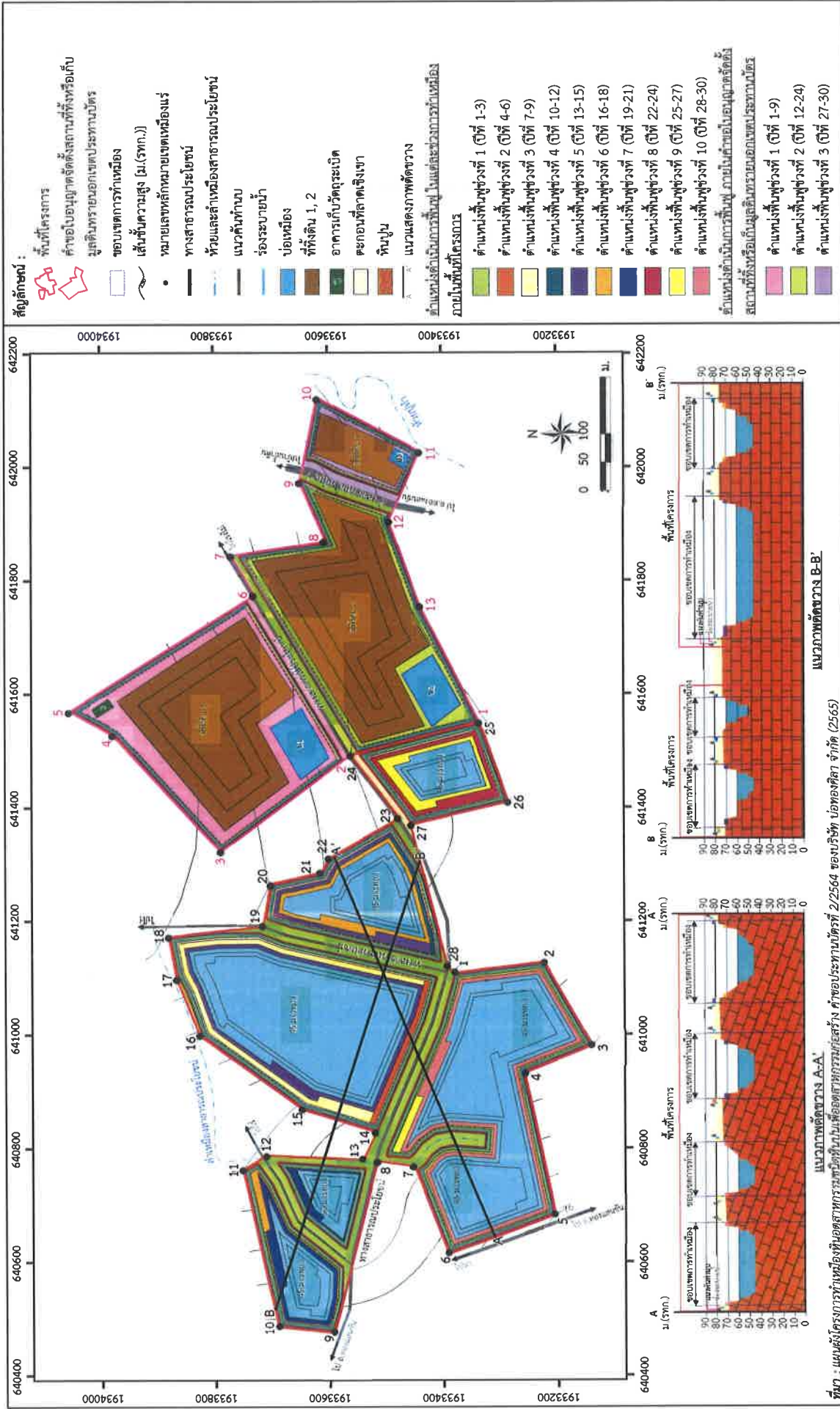
ตารางที่ 3 แผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ป่าที่คำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บดินมูลทรายนอกเขตประพาสที่ 1/2564 และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ปีที่	ตำแหน่งและกิจกรรมการฟื้นฟู	พื้นที่ฟื้นฟู (ไร่)	พื้นที่ดูแล (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบฟื้นฟู (บาท)	งบดูแล (บาท)	รวม (บาท)
1	ดำเนินการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ทิ้งดิน 1 โดยดำเนินการปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่ทิ้งดิน 1 จำนวน 29.50 ไร่ พร้อมปลูกต้นไม้ล้อมรอบพื้นที่ดังกล่าว	29.5	-	โดยพันธุ์ไม้ที่ใช้ปลูกต้องเป็นกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี โดยพิจารณาพรรณไม้ท้องถิ่นภายในโครงการ พรรณไม้ที่เลือกในการฟื้นฟู ได้แก่ กระถินยักษ์ สะเดา ประดู่ พญาศรี ไทรย้อย และปอกระสา เป็นต้น รวมทั้งปลูกพืชที่เป็นไม้เศรษฐกิจและพืชที่เป็นอาหารสัตว์ไว้ในพื้นที่ ได้แก่ ยางนา ตะเคียนทอง ประดู่ป่า สัก พะยอม และตะขบ เป็นต้น พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก	1,003,000	-	1,003,000
2	ดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ดำเนินการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ทิ้งดิน 2 โดยดำเนินการปลูกต้นไม้ โดยรอบพื้นที่ทิ้งดิน 2 จำนวน 23.85 ไร่ พร้อมปลูกต้นไม้ล้อมรอบพื้นที่ดังกล่าว	23.8	29.5	โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้เร็วมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	810,200	20,060	830,260
3	ดำเนินการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ทิ้งดิน 3 โดยดำเนินการปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่ทิ้งดิน 3 จำนวน 6.71 ไร่ พร้อมปลูกต้นไม้ล้อมรอบพื้นที่ดังกล่าว	6.7	23.8	โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้เร็วมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	227,800	16,184	243,984
4-30	หลังจากที่ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทิ้งดินที่ 1 พื้นที่ทิ้งดินที่ 2 และพื้นที่ทิ้งดินที่ 3 จำนวน 60.06 ไร่ ในปี 4-30 จะเป็นการดูแลสภาพพื้นที่ดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง	-	6.7	โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้เร็วมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในระหว่างการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	-	4,562.8	4,562.8
รวม		60	60	-	2,041,000	40,807	2,081,807

ลงนาม.....
(นายสุรัชย์ วาณิชยธรรม)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองศิลา จำกัด

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



ที่มา : แผนผังโครงการทำเหมืองหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2564 ของบริษัท บ่อทองคำ จำกัด (2565)

รูปที่ 1 พื้นที่พื้นที่คำขอใบอนุญาตจัดตั้งสถานที่ตั้งหรือเก็บดินมูลทรายนอกเขตประเทพาณิชย์ 1/2564



ลงนาม.....
(นายสุรชัย วานิชย์ปกรณ์)
กรรมการผู้จัดการ
ของบริษัท บ่อทองคำ จำกัด

ลงนาม.....
(นายกล้า นนทิโชติ)
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรน้ำ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนสัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า..... 70/20
ABEN
ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.