




บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด  
 เลขที่ 234 ม.13 ต.พลับพลาไชย อ.อุ้มทอง จ.สุพรรณบุรี  
 โทร. 035 - 524991 - 2 โทรสาร. 035 - 524991

หนังสือแสดงเจตจำนง

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ข้าพเจ้า บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 234 หมู่ที่ 13 ตำบลพลับพลาไชย อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี 72160 โดยนายชัยวัฒน์ มาตรฐาน และนายอดิศักดิ์ มาตรฐาน กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 3/2560 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับ ห้างหุ้นส่วนจำกัด มาตรฐานจักรกล คำขอประทานบัตรที่ 2/2560 ตั้งอยู่ที่ ตำบลพลับพลาไชย อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราบริษัทฯ ไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....  
 (นายชัยวัฒน์ มาตรฐาน และนายอดิศักดิ์ มาตรฐาน)  
 กรรมการผู้จัดการ  
 ของบริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ส่งมาด้วย ๘1

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน

(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด

คำขอประทานบัตรที่ 3/2560

ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับ ห้างหุ้นส่วนจำกัด มาตรฐานจักรกล

คำขอประทานบัตรที่ 2/2560

ตั้งอยู่ที่ ตำบลพลับพลาไชย อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี

ของบริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด

เลขที่ 234 ม.13 ตำบลพลับพลาไชย อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องรื้อวางร่องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกรณีมีผู้ร้องเรียนผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม 2. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้ว ตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี (เอกสารแนบท้าย)	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 และหมู่ที่ 4 ตำบลบ้านช้าง - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 13 ตำบลพลับพลาไชย	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
	3. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมือง และเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองแร่ตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ.2562	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด

ลงนาม.....  
(นายชัยวัฒน์ มาตรฐาน และนายอดิศักดิ์ มาตรฐาน)  
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด



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



หน้า 1

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอกกับนิติบุคคลที่ได้ใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันภัยที่จดทะเบียนในราชอาณาจักรตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การกำหนดวงเงินและการจัดทำประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2562 และจะต้องทำหลักประกันดังกล่าวให้มีระยะเวลาครอบคลุมต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตรให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อครั้งสำหรับการเสียชีวิต ทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิงหรือการรักษาพยาบาลและความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
	5. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตร มีความจำเป็นต้องการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ภายหลังที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ตามกฎหมาย	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด

ลงนาม.....  
(นายชัยวัฒน์ มาตรฐาน และนายอดิศักดิ์ มาตรฐาน)  
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด



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




หน้า 2


ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ที่เกี่ยวข้องแล้ว หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้วให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติ หรืออนุญาตให้ดำเนินการตามกฎหมายเป็นผู้พิจารณา ดังนี้</p> <p>5.1 หากเห็นว่าไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานฯ รับผิดชอบไว้ และแจ้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>5.2 หากเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานฯ ให้หน่วยงานจัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการฯ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณา ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว</p>				

ลงนาม   
 (นายชัยวัฒน์ มาตรฐาน และนายอดิศักดิ์ มาตรฐาน)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด



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



หน้า 3

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>6. ในระหว่างการท่าเรือหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบประมาณของโครงการ	- บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
	<p>7. ให้ผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นเอกสารพร้อมกับข้อมูลที่ เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกบนอุปกรณ์ตามรูปแบบที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด ต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการอันเป็นกิจกรรมหลักที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ณ สำนักงานของหน่วยงานของรัฐ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด

ลงนาม   
 (นายชัยวัฒน์ มาตรฐาน และนายอดิศักดิ์ มาตรฐาน)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด



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



หน้า 4



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	1.1 ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองตามเหมืองตามแนวเขตประทานบัตรทางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ในระยะไม่น้อยกว่า 10 ม. โดยให้พื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันตกเป็นพื้นที่กันเขตเพื่อเป็นการรักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ (รูปที่ 1)	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
	1.2 ให้เปิดการทำเหมืองเพื่อทำการผลิตแร่ตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได กำหนดให้ชั้นบันไดหน้าเหมืองสูงไม่เกิน 10 ม. และกว้างไม่น้อยกว่า 10 ม. และควบคุมความลาดชันสุดท้ายของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา ตลอดจนหลีกเลี่ยงการเดินหน้าเหมืองที่มีชั้นหินเอียงเข้าหาหน้างาน เพื่อป้องกันการพังถล่มหรือการร่วงหล่นของเศษดิน เศษหินบริเวณหน้าเหมือง (รูปที่ 2 ถึงรูปที่ 13)	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด

ลงนาม.....  
(นายชัยวัฒน์ มาตรศรี และนายอดิศักดิ์ มาตรศรี)  
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 5/63

(นายกมล มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



หน้า 5

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1.3 ให้ทำการปักเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสมในบริเวณแนวเขตเว้นการทำเหมือง เพื่อใช้จุดสังเกตในการปฏิบัติงาน รวมทั้งใช้อ้างอิงในการตรวจสอบการทำเหมืองต่อไป	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
	1.4 ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคง แข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบ่งชี้ที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้ (1) เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของบันไดหรือหน้าความลาดชัน มีน้ำไหลผานออกที่มีลักษณะพุ่งขึ้น (2) หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง (3) มีวัสดุตกลงหล่นลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง (4) มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินบันไดหรือหน้าความลาดชัน (5) หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด

ลงนาม.....  
(นายชัยวัฒน์ มาตรศรี และนายอดิศักดิ์ มาตรศรี)  
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 6/63

(นายกมล มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



หน้า 9



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1.5 หากพบสิ่งบ่งชี้ที่อาจก่อให้เกิดความไม่มีเสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าวแล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียด เพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันของหน้าเหมือง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	2.1 ให้นายพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจะต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักร	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
	2.2 จัดให้มีรถบรรทุกน้ำ เพื่อฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการ บริเวณโรงโม่หิน และเส้นทางขนส่งในช่วงที่เป็นถนนบดอัดจากโรงโม่หินสู่พื้นที่ภายนอก อย่างน้อยวันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ พร้อมทั้งให้ดูแลเก็บกวาดฝุ่น และปรับปรุงสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้มีสภาพใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	-เส้นทางขนส่งแร่ -เส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการและบริเวณโรงโม่หิน	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
	2.3 ใช้ความเร็วและน้ำหนักของรถบรรทุกขนส่งแร่ให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนด และควบคุมความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด

ลงนาม.....  
(นายชัยวัฒน์ มาตรฐาน และนายอดิศักดิ์ มาตรฐาน)  
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 7/63

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



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ในช่วงที่ผ่านชุมชน พร้อมทั้งให้ปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ		บัตร		
	2.4 ในการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการจะต้องใช้ผ้าใบคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิดเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการกระเด็นของเศษหินและใช้ควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็วของรถบรรทุกโดยเฉพาะช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชนให้อยู่ในพิกัดที่ทางราชการกำหนดไว้ และห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลา 07.00-08.30 น. และ 15.00-16.30 น. ซึ่งเป็นช่วงที่นักเรียนและประชาชนเดินทางไป-กลับจากโรงเรียนและที่ทำงาน	-เส้นทางขนส่งแร่ -เส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการและบริเวณโรงโม่หิน	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
	2.5 ในการเคลื่อนหินบนหน้าเหมืองจะต้องกระทำในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำก่อนการตักขนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
	2.6 กำหนดให้โรงโม่หินมีระบบการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ทั้งหมดแบบป้องกันเป็นไปตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงโม่บดหรือย่อยหิน มีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังเช่น	-โรงโม่หินของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด

ลงนาม.....  
(นายชัยวัฒน์ มาตรฐาน และนายอดิศักดิ์ มาตรฐาน)  
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 8/63

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



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ให้มีสภาพที่ดีตามข้อกำหนด รวมทั้งมีการซ่อมแซมรอยแตก รอยร้าวต่างๆ เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง				
	2.7 ดูแลรักษาไม้ยืนต้นโตเร็วบริเวณ รอบพื้นที่โครงการ ถ้าหากพบว่า ต้นไม้ที่ทำการปลูกไว้ตายให้ดำเนินการปลูกทดแทนโดยทันที	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
3. เสียง ความ สั่นสะเทือน และหินปลิว	3.1 จัดให้มีวิศวกรควบคุมดำเนินการทำเหมืองและใช้วัตถุระเบิดอย่างใกล้ชิด เพื่อประสิทธิภาพในการผลิตแร่ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
	3.2 ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 248 กก./จังหวัด และทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยก่อนและหลังการระเบิดมีสัญญาณเตือนที่สามารถเห็นหรือได้ยินชัดเจนในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม.	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
	3.3 ให้ติดป้ายเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระบุเวลาในการระเบิดไว้บริเวณทางเข้าพื้นที่โครงการและด้านหน้าโรงโม่หิน (รูปที่ 14)	-ทางเข้าพื้นที่โครงการ -ด้านหน้าโรงโม่หิน	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด

ลงนาม.....  
(นายชัยวัฒน์ มาตรฐาน และนายอดิศักดิ์ มาตรฐาน)  
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 9/63

(นายกมล มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.4 ให้ตรวจสอบระยะหินปลิว ภายหลังจากการระเบิดทุกครั้ง พร้อมทั้งจัดทำรายงานการออกแบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการออกแบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป พร้อมทั้งให้มีวิศวกรควบคุมเป็นผู้ควบคุมการออกแบการระเบิดที่มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
	3.5 ให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่หรือหน่วยงานที่ให้การรับรอง ควบคุมการออกแบการเจาะระเบิดหน้าเหมือง และการจุดระเบิดทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
	3.6 กำหนดให้ระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
	3.7 ก่อนระเบิดทุกครั้งให้ดำเนินการดังนี้ - แจ้งให้คนงานอยู่ที่ปลอดภัย - จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. - ให้สัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินโดยทั่วถึงกันในรัศมี 500 ม.	-บริเวณพื้นที่โครงการ และใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด

ลงนาม.....  
(นายชัยวัฒน์ มาตรฐาน และนายอดิศักดิ์ มาตรฐาน)  
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 10/63

(นายกมล มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ				
	3.8 ให้ดูแลรักษาป้ายแจ้งเดือนเวลาทำการระเบิดที่ติดตั้งไว้บริเวณทางเข้าโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
	3.9 งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืนที่เป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรบริเวณใกล้เคียง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
4. อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	4.1 ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ เป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 พร้อมทั้งดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดีเสมอ และให้ใช้ประโยชน์ตะกอนที่ขุดลอกไปปรับปรุงแนวเส้นทางภายในโครงการ หรือนำไปพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	-คูระบายน้ำ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
	4.2 ให้จัดทำสำรอง (samp) ที่จุดต่ำสุดของหน้าเหมืองในแต่ละช่วงปี เพื่อรวบรวมน้ำไหลจากพื้นที่ทำเหมืองไว้ในจุดเดียวกัน และพักน้ำให้ตกตะกอนก่อนที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด

ลงนาม

(นายชัยวัฒน์ มาตรศรี และนายอดิศักดิ์ มาตรศรี)  
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด



ลงนาม

(นายกัลยา มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า...11/63



หน้า 11

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
5. ทรัพยากรดิน	5.1 กำหนดให้นำเปลือกดินและเศษหินที่เกิดขึ้นจากการทำเหมืองไปใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น นำเข้าไม่เป็นหินคลุก การปรับปรุงเส้นทางขนส่ง และการฟื้นฟู เป็นต้น	-บริเวณพื้นที่โครงการ -เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
	5.2 พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ และปลูกต้นไม้เสริมให้เต็มพื้นที่	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
	5.3 บริเวณชั้นบนไวดินหน้าเหมืองที่สิ้นสุดการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองแล้ว ให้ทำการปรับลดความลาดชันหน้าเหมืองให้อยู่ในสภาพแข็งแรงและปลอดภัย และขุดหลุมหรือร่องบนชั้นบนไวดินแล้วนำเปลือกดินใส่ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม่ท้องถิ่นไปพร้อมกับการทำเหมือง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
6. คมนาคม	6.1 ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายจะดองริบดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมทันที	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
	6.2 ให้ตรวจสอบเช็คสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	-ยานพาหนะ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด

ลงนาม

(นายชัยวัฒน์ มาตรศรี และนายอดิศักดิ์ มาตรศรี)  
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด



ลงนาม

(นายกัลยา มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า...12/63



หน้า 12



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6.3 ให้ดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ในด้านการคมนาคมขนส่งของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	- พื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ศิลามาตร ศรี จำกัด
	6.4 การขนส่งแร่ให้ดำเนินการดังนี้ (1) ควบคุมความเร็วรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการให้ไม่เกิน 30 กม./ชม. และกำชับให้พนักงานระมัดระวังเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น (2) ให้ปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด และปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย รวมทั้งติดป้ายชื่อโครงการและหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้ถนนร่วมกับโครงการ (3) ควบคุมน้ำหนักบรรทุกไม่เกินเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด (4) อบรมพนักงานขับรถบรรทุกให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด	- เส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ศิลามาตร ศรี จำกัด
	6.5 ดูแลป้ายเตือนให้ระวางรถบรรทุกที่ติดตั้งไว้ทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ก่อนถึงทางหลวงชนบท สพ.3019 และป้ายเตือนต่างๆ ให้มีสภาพที่ดีและมองเห็นอย่างชัดเจน	-ริมทางหลวงชนบท สพ. 3019 ก่อนถึงทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ศิลามาตร ศรี จำกัด

ลงนาม.....  
(นายชัยวัฒน์ มาตรศรี และนายอดิศักดิ์ มาตรศรี)  
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 13/63

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



หน้า 13

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
7. ป่าไม้ และสัตว์ป่า	7.1 หากพบเห็นการเกิดไฟป่า การลักลอบจุดไฟเผาป่า หรือการกระทำผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้อื่นๆ เช่น การบุกรุก แผ้วถางป่า การตัดไม้ การล่าสัตว์ป่า เป็นต้น ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่โดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ศิลามาตร ศรี จำกัด
	7.2 กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ ห้ามล่าสัตว์ รวมทั้งไล่และตัวอ่อนของสัตว์ป่า หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการ พื้นที่เว้นการทำเหมืองของโครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ พร้อมกำหนดบทลงโทษไว้อย่างชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ศิลามาตร ศรี จำกัด
	7.3 ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชนให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ป่าคุ้มครองที่สำรวจพบในพื้นที่รวมถึงโทษที่จะได้รับหากมีการกระทำผิดเพื่อลดการบุกรุกทำลายป่าไม้และสัตว์ป่า	- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ศิลามาตร ศรี จำกัด

ลงนาม.....  
(นายชัยวัฒน์ มาตรศรี และนายอดิศักดิ์ มาตรศรี)  
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 14/63

(นายกกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



หน้า 14

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7.4 ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมืองหรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่เปิดหน้าเหมือง จะต้องขอความร่วมมือไปยังสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 3 (บ้านโป่ง) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการ โดยบริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
	7.5 ให้สนับสนุนการปลูกต้นไม้ให้กับหน่วยงานราชการ เพื่อชดเชยพื้นที่ป่าที่สูญเสียจากการทำเหมืองแม้จะได้จ่ายค่าธรรมเนียมหรือค่าชดเชยให้กับกรมป่าไม้เพื่อเป็นค่าปลูกป่าชดเชยในพื้นที่ป่า	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
	7.6 บริเวณที่ต่ำกว่าพื้นที่ราบลงไปเป็นบ่อเหมืองให้ปรับสภาพพื้นที่ให้มีความปลอดภัยแก่คนและสัตว์ที่อาจเข้าไปใกล้ หรือล้อมรั้วลวดหนาม พร้อมทั้งปลูกไม้ยืนต้นโดยรอบบ่อเหมือง เพื่อป้องกันการพังทลายและเสริมสร้างทัศนียภาพให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ เพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำใช้สอย แต่หากไม่	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด

ลงนาม.....  
(นายชัยวัฒน์ มาตรฐาน และนายอดิศักดิ์ มาตรฐาน)  
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า...15/63

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	สามารถกักเก็บน้ำได้ให้ขุดหลุมและนำเศษหิน/เปลือกดินใส่ และปลูกต้นไม้ท้องถิ่นหรือไม่เร็วคืนสภาพป่าต่อไป				
8. เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญหรือได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
9. เศรษฐกิจ-สังคม	9.1 ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วยเจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ เข้าร่วมเป็นกรรมการ ทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของ	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-ตามแผนงานกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด

ลงนาม.....  
(นายชัยวัฒน์ มาตรฐาน และนายอดิศักดิ์ มาตรฐาน)  
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า...16/63

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

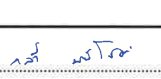



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง (รูปที่ 15)				
	9.2 ให้จัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตร หรือการต่ออายุประทานบัตรโดยให้รวมงบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	- ตามแผนงานกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพและกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่	- บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
	9.3 ให้จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยัง ผู้นำชุมชนในพื้นที่โครงการ โดยจัดทำเป็นแผนพับอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชน เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 2 และหมู่ที่ 4 ตำบลบ้านโฆ้ง - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 13 ตำบลพลับพลาไชย	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด

ลงนาม   
 (นายชัยวัฒน์ มาตรฐาน และนายอดิศักดิ์ มาตรฐาน)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด



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



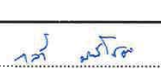
หน้า 17


ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	(1) รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ (2) ความต้องการบุคลากร (3) ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ (4) ผลประโยชน์ต่อชุมชน (5) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (6) ข้อมูลด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงชุมชน เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ ความสำนึกที่ดีและตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (7) ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน (8) ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง				
	9.4 จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านพร้อมทั้งให้โครงการประสานกับผู้นำชุมชนเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากเหมืองหรือไม่	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ม.2 ต.บ้านโฆ้ง - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ม.4 ต.บ้านโฆ้ง - ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน ม.13 ต.พลับพลาไชย	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด

ลงนาม   
 (นายชัยวัฒน์ มาตรฐาน และนายอดิศักดิ์ มาตรฐาน)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด



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



หน้า 18




ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9.5 ให้มีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเป็นหลัก พร้อมทั้งกำหนดค่าจ้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดของค่าแรงงานขั้นต่ำของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ	-	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
	9.6 ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อชุมชนโดยรอบให้รับทราบ พร้อมทั้งดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลบริเวณโครงการ และชุมชนโดยรอบ	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ	-	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
	9.7 หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการ จะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	10.1 ให้จัดตั้ง "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการ	-ชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด

ลงนาม   
 (นายชัยวัฒน์ มาตรศรี และนายอดิศักดิ์ มาตรศรี)  
 ผู้อำนวยการงานของบริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด



ลงนาม   
 (นายกล้า มณีโชติ) รับรองจำนวนหน้า 19/63

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด




ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	เฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสอบสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน				
	10.2 ให้จัดทำป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการดังรูปที่ 14	-บริเวณสำนักงานโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
	10.3 ให้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณสำนักงานโครงการตำแหน่งติดตั้งป้ายดังรูปที่ 14	-บริเวณสำนักงานโครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-2,000 บาท/ครั้ง	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
	10.4 จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู เครื่องกรองฝุ่น ถุงมือ นิรภัย ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน และจัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	-พนักงานโครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด

ลงนาม   
 (นายชัยวัฒน์ มาตรศรี และนายอดิศักดิ์ มาตรศรี)  
 ผู้อำนวยการงานของบริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด



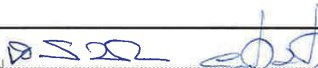
ลงนาม   
 (นายกล้า มณีโชติ) รับรองจำนวนหน้า 20/63

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.5 ต้องควบคุมระดับเสียงที่พนักงานได้รับเฉลี่ยตลอด เวลาการทำงานในแต่ละวัน มีให้เกิน 85 เดซิเบล (เอ) และกรณีที่มีสภาวะการทำงาน มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ต้องให้พนักงานหยุดทำงานจนกว่าจะปรับปรุงหรือแก้ไขให้ระดับเสียงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด หรือจัดให้สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาที่ทำงาน เพื่อลดระดับเสียงที่สัมผัสในหูและจัดให้มีมาตรการอนุรักษ์การได้ยิน ตามหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาวะการทำงานเกี่ยวกับระดับเสียงภายในสถานประกอบกิจการ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
	10.6 ให้จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งยานพาหนะสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
	10.7 จัดให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐานเพื่อแสดงแก่พนักงาน	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด

ลงนาม   
 (นายชัยวัฒน์ มาตรศรี และนายอดิศักดิ์ มาตรศรี)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด




ลงนาม  รับรองจำนวนหน้า 21/63

(นายก้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.8 จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณที่มีความเสี่ยงต่างๆ เช่น ที่เก็บวัตถุระเบิด หรือบริเวณที่มีรถขุดตักทำงาน เป็นต้น	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
	10.9 ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาทอก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านจรั้งใหม่ และสำนักงานสาธารณสุขอำเภออุทุมพร อ่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของราษฎรในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	-โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเขาทอก -โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านจรั้งใหม่ -สำนักงานสาธารณสุขอำเภออุทุมพร	-ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
	10.10 หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อน	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด

ลงนาม   
 (นายชัยวัฒน์ มาตรศรี และนายอดิศักดิ์ มาตรศรี)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด



ลงนาม  รับรองจำนวนหน้า 22/63

(นายก้า มณีโชติ)  
 บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.11 ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชย เช่น - พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 - พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 - พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 - พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนินการของโครงการ	- บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
11. การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ	11.1 ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็ว และให้ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนินการของโครงการ	- บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
	11.2 กำหนดให้เปิดหน้าเหมืองได้ไม่เกินครั้งละ 2 ชั้นบันได และให้ทำการฟื้นฟูหน้าเหมืองบนชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วโดยทันที ก่อนที่จะเปิดการทำเหมืองในชั้นบันไดถัดไป	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนินการ	- บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด

ลงนาม.....  
(นายชัยวัฒน์ มาตรฐานิ และนายอดิศักดิ์ มาตรฐานิ)  
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 23/63

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	11.3 ให้ประสานงานกับกรมป่าไม้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดชนิดพันธุ์ไม้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองให้เป็นไปตามเป้าหมายตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในแต่ละช่วง (รายละเอียดแผนการฟื้นฟูตั้งเอกสารแนบท้าย)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนินการ	- บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
	11.4 เมื่อการทำเหมืองสิ้นสุดลง ให้ประสานกับกรมป่าไม้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดแผนการดูแลรักษาพื้นที่อย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งรื้อถอนสิ่งก่อสร้างทั้งหมดและจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากพื้นที่แปลงค่าขอประทานบัตร พื้นที่ที่มีลักษณะเป็นหลุมให้ทำการปรับแต่งให้มีระดับกลมกลืนกับบริเวณข้างเคียง โดยนำเศษดินมากลบ รวมทั้งปลูกพืชคลุมดินไว้ (รายละเอียดแผนการฟื้นฟูตั้งเอกสารแนบท้าย)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง	- อยู่ในบดำเนินการ	- บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
12. ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน	12.1 ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในกรณีนี้คือ สำนักศิลปากรที่ 2 สุพรรณบุรี ให้ทราบโดยทันทีเพื่อร่วมกัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด

ลงนาม.....  
(นายชัยวัฒน์ มาตรฐานิ และนายอดิศักดิ์ มาตรฐานิ)  
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 24/63

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป				
	12.2 ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณคดี หรือ ร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็สภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์ได้ว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดอายุประทานบัตร	-	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด

ลงนาม

(นายชัยวัฒน์ มาตรศรี และนายอดิศักดิ์ มาตรศรี)  
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด



ลงนาม

(นายกัณฑ์ มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 25/63



หน้า 25

ลงนาม

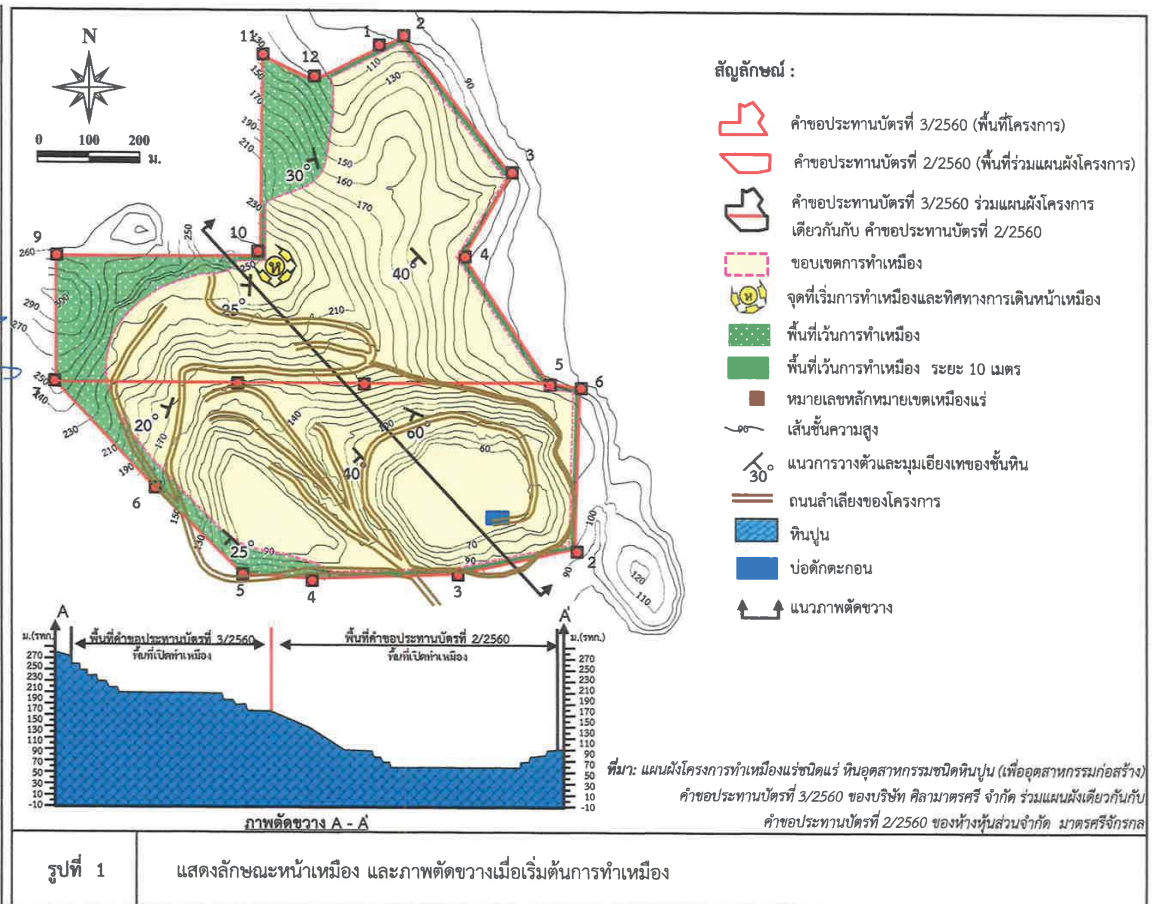
(นายชัยวัฒน์ มาตรศรี และนายอดิศักดิ์ มาตรศรี)  
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด



ลงนาม

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

รับรองจำนวนหน้า 26/63



หน้า 26





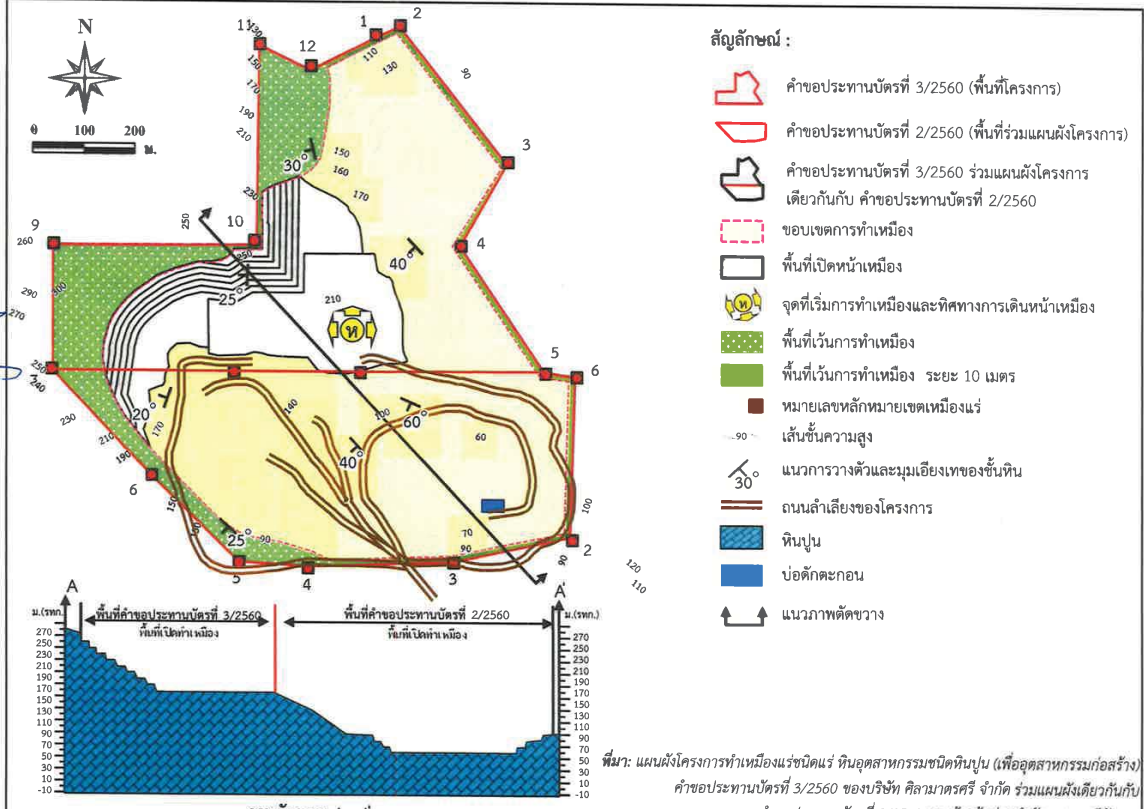


(นายชัยวัฒน์ มาตราศรี)  
 วิศวกรโยธา  
 บริษัท สยามมาริสริ จำกัด

ลงนาม: *[Signature]*

ลงนาม: *[Signature]*  
 วิศวกรโยธา

รับรองจำนวนหน้า: 29/63



- สัญลักษณ์ :**
- คำขอประทานบัตรที่ 3/2560 (พื้นที่โครงการ)
  - คำขอประทานบัตรที่ 2/2560 (พื้นที่ร่วมแผนผังโครงการ)
  - คำขอประทานบัตรที่ 3/2560 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับ คำขอประทานบัตรที่ 2/2560
  - ขอบเขตการทำเหมือง
  - พื้นที่เปิดหน้าเหมือง
  - จุดที่เริ่มการทำเหมืองและทิศทางการเดินหน้าเหมือง
  - พื้นที่เว้นการทำเหมือง
  - พื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 10 เมตร
  - หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่
  - เส้นชั้นความสูง
  - แนวการวางตัวและมุมเอียงของชั้นหิน
  - ถนนลำเลียงของโครงการ
  - หินปูน
  - บ่อคัดตะกอน
  - แนวภาพตัดขวาง

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) คำขอประทานบัตรที่ 3/2560 ของบริษัท สยามมาริสริ จำกัด ร่วมแผนผังเดียวกันกับ คำขอประทานบัตรที่ 2/2560 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด มาตราศรีจักรกล

รูปที่ 4 แสดงลักษณะหน้าเหมือง และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 3 (ปีที่ 3)

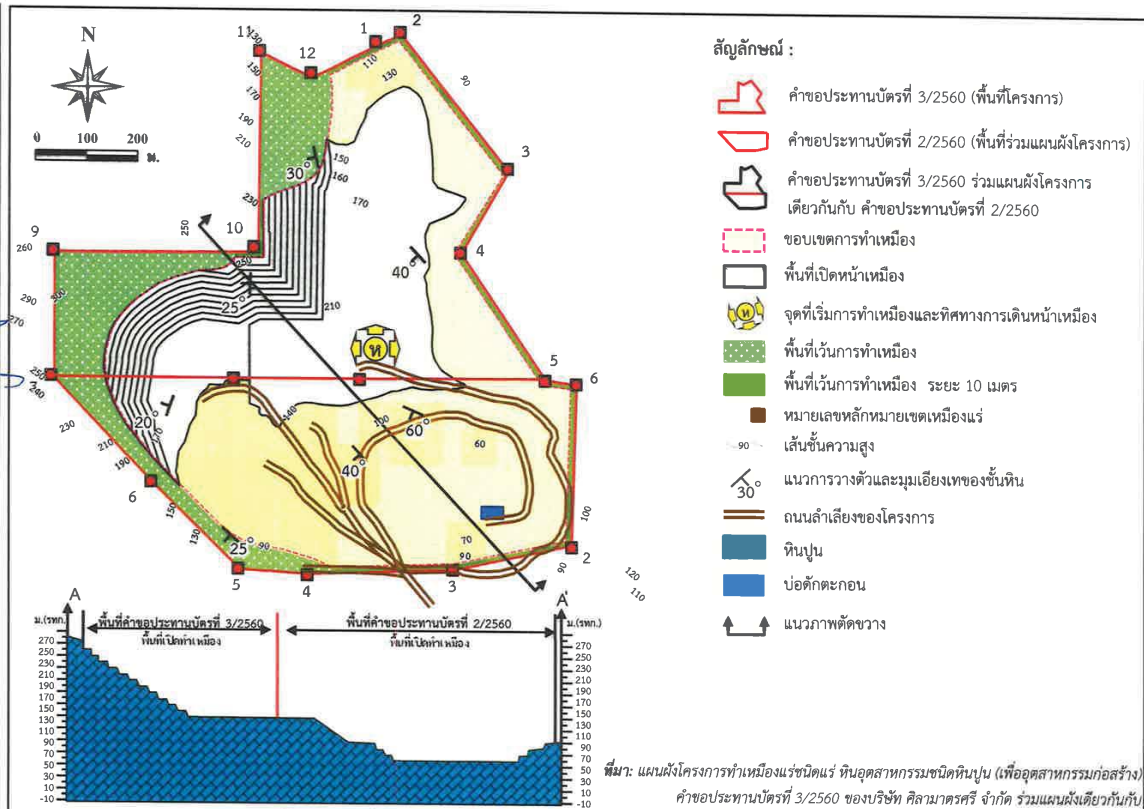


(นายชัยวัฒน์ มาตราศรี)  
 วิศวกรโยธา  
 บริษัท สยามมาริสริ จำกัด

ลงนาม: *[Signature]*

ลงนาม: *[Signature]*  
 วิศวกรโยธา

รับรองจำนวนหน้า: 30/63



- สัญลักษณ์ :**
- คำขอประทานบัตรที่ 3/2560 (พื้นที่โครงการ)
  - คำขอประทานบัตรที่ 2/2560 (พื้นที่ร่วมแผนผังโครงการ)
  - คำขอประทานบัตรที่ 3/2560 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับ คำขอประทานบัตรที่ 2/2560
  - ขอบเขตการทำเหมือง
  - พื้นที่เปิดหน้าเหมือง
  - จุดที่เริ่มการทำเหมืองและทิศทางการเดินหน้าเหมือง
  - พื้นที่เว้นการทำเหมือง
  - พื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 10 เมตร
  - หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่
  - เส้นชั้นความสูง
  - แนวการวางตัวและมุมเอียงของชั้นหิน
  - ถนนลำเลียงของโครงการ
  - หินปูน
  - บ่อคัดตะกอน
  - แนวภาพตัดขวาง

ที่มา: แผนผังโครงการทำเหมืองแร่ชนิดแร่ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) คำขอประทานบัตรที่ 3/2560 ของบริษัท สยามมาริสริ จำกัด ร่วมแผนผังเดียวกันกับ คำขอประทานบัตรที่ 2/2560 ของห้างหุ้นส่วนจำกัด มาตราศรีจักรกล

รูปที่ 5 แสดงลักษณะหน้าเหมือง และภาพตัดขวางเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6)



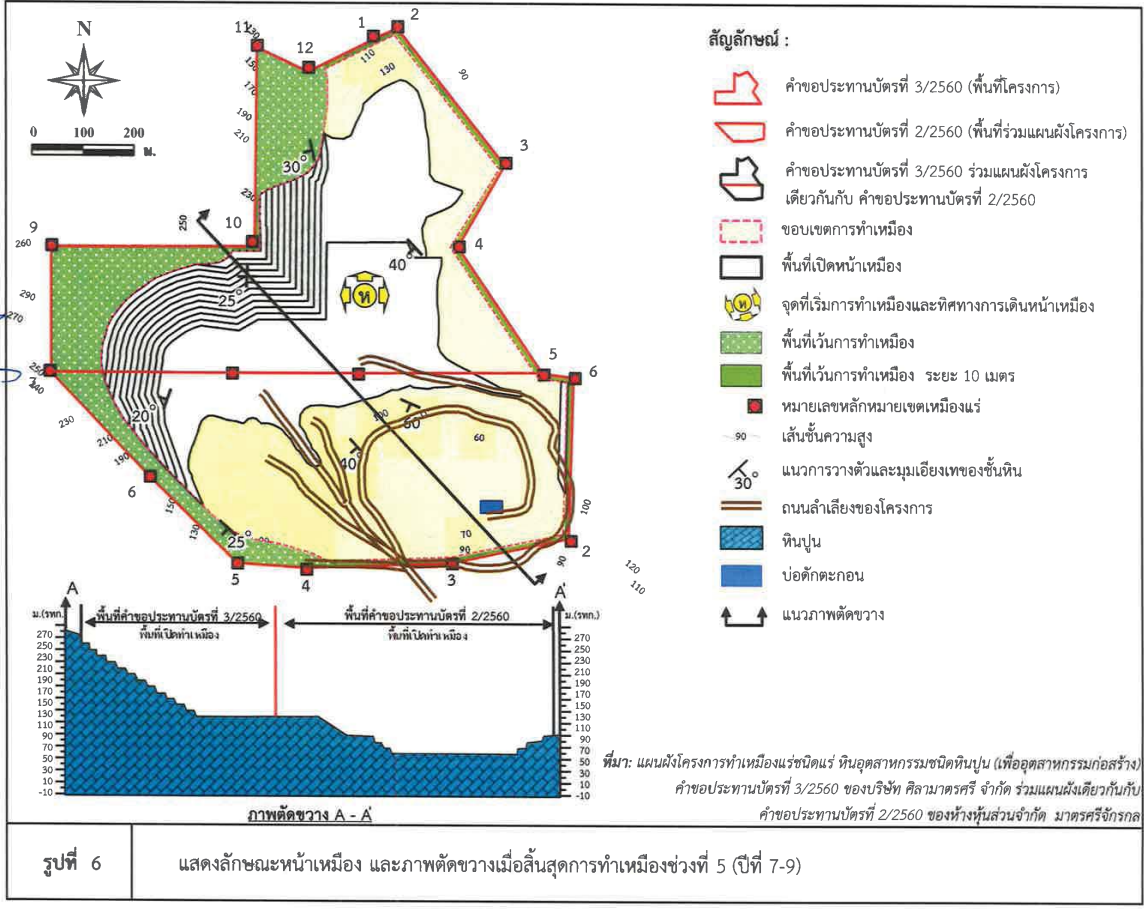


(นายสุวัฒน์ มาตราศรี)  
 (นายอภิสิทธิ์ วัฒนวิเศษ)  
 ผู้ประสานงานโครงการ  
 บริษัท สยามสุริยา จำกัด



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

เลขที่งาน: B-302-0000  
 31/63

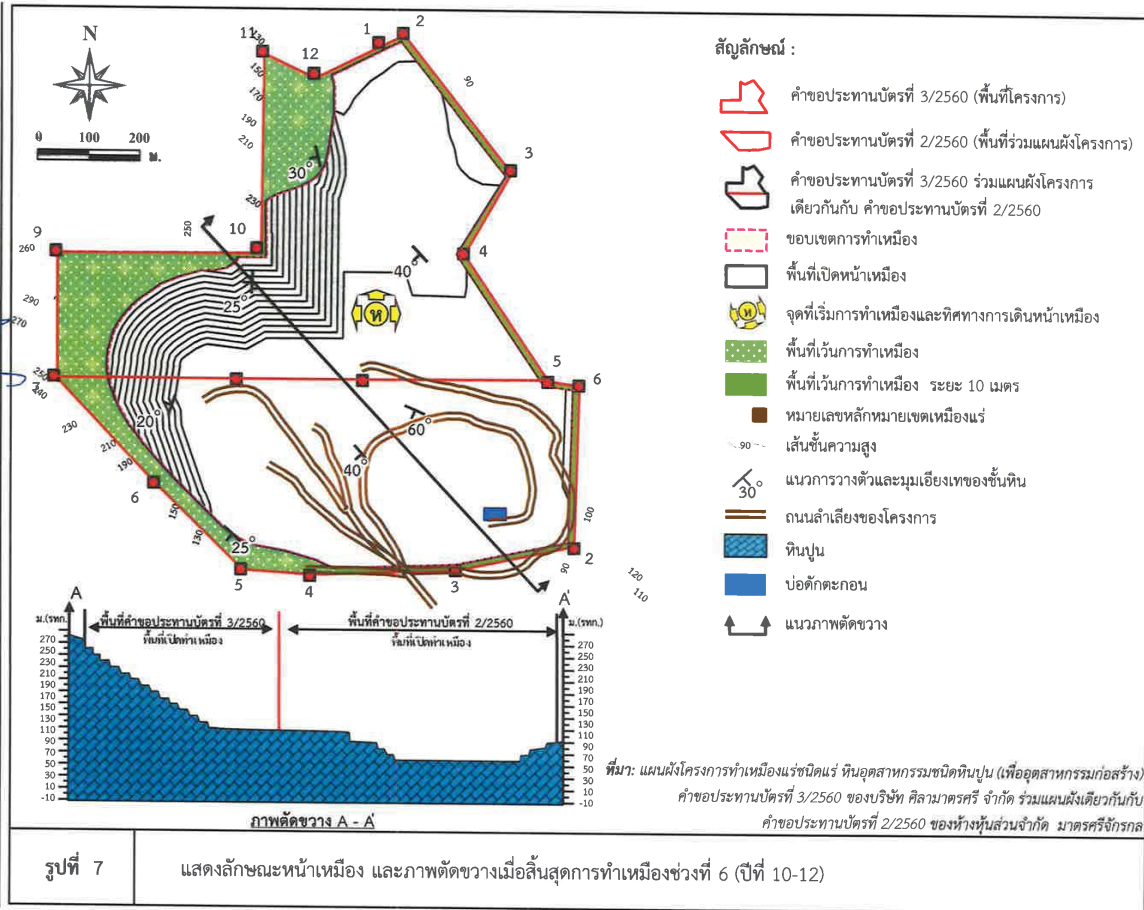


(นายสุวัฒน์ มาตราศรี)  
 (นายอภิสิทธิ์ วัฒนวิเศษ)  
 ผู้ประสานงานโครงการ  
 บริษัท สยามสุริยา จำกัด



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

เลขที่งาน: B-302-0000  
 32/63





(นายชัชวาล มาตรศรี  
ผู้ถือกรรมสิทธิ์ที่ดิน)

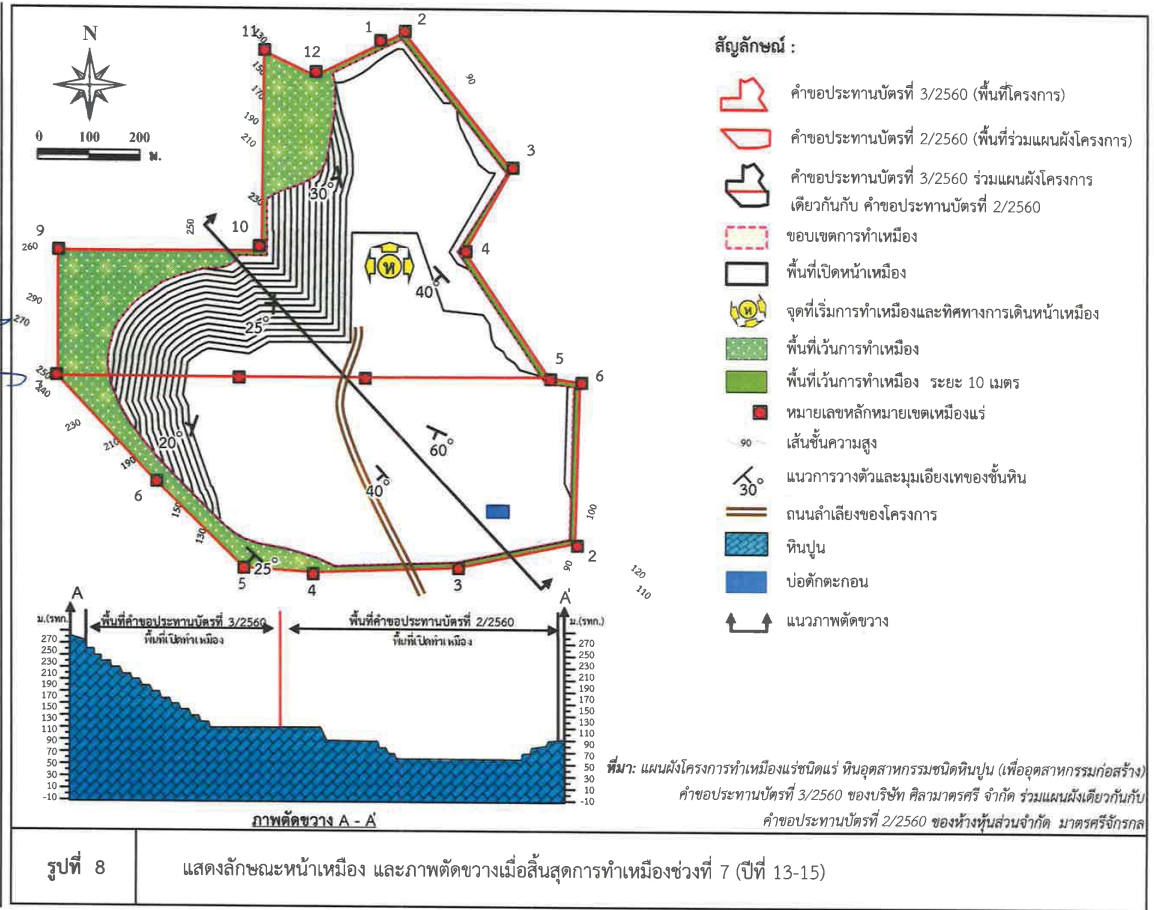


(นายกล้า มณีชาติ)  
บุตรธรรมศาสตร์ วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

ลงนาม *[Signature]*

ลงนาม *[Signature]*

รับรองจำนวนหน้า 33/63



(นายชัชวาล มาตรศรี  
ผู้ถือกรรมสิทธิ์ที่ดิน)

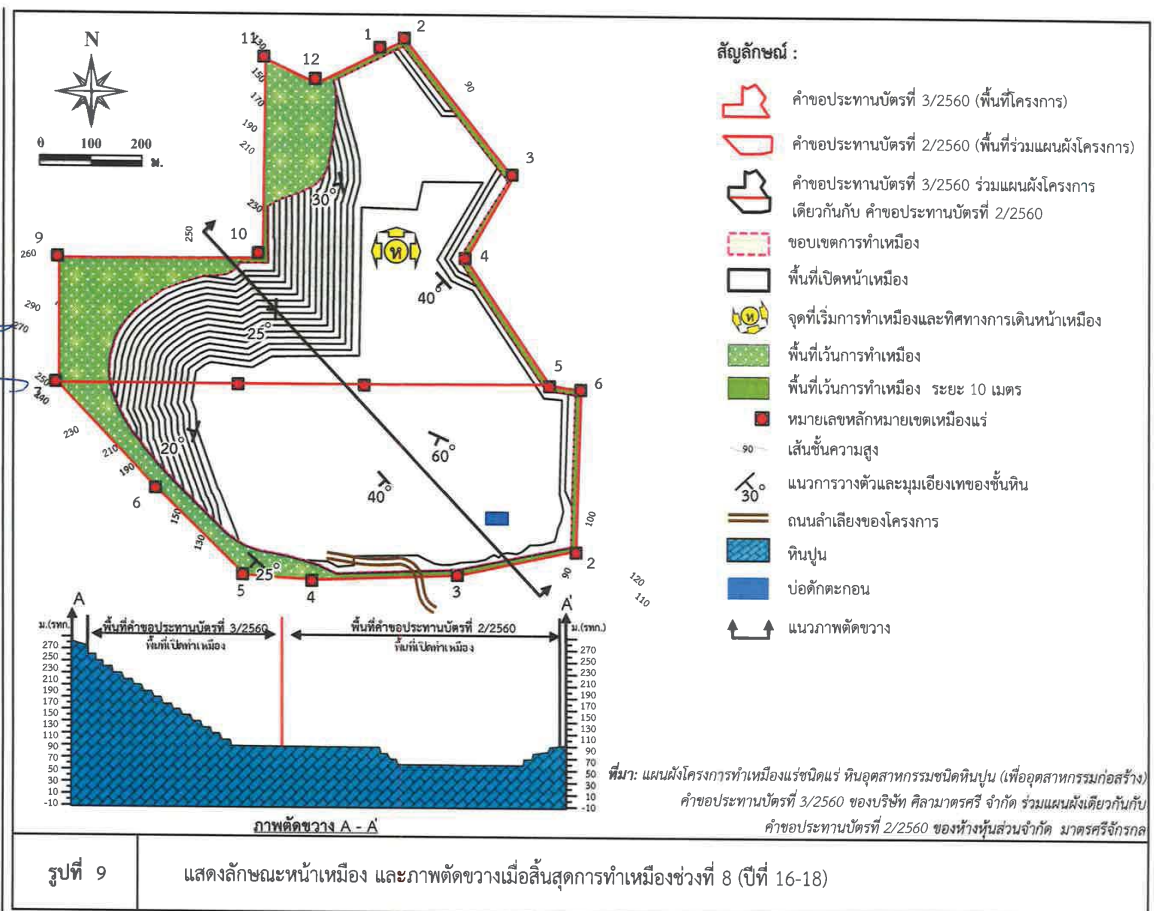


(นายกล้า มณีชาติ)  
บุตรธรรมศาสตร์ วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

ลงนาม *[Signature]*

ลงนาม *[Signature]*

รับรองจำนวนหน้า 34/63

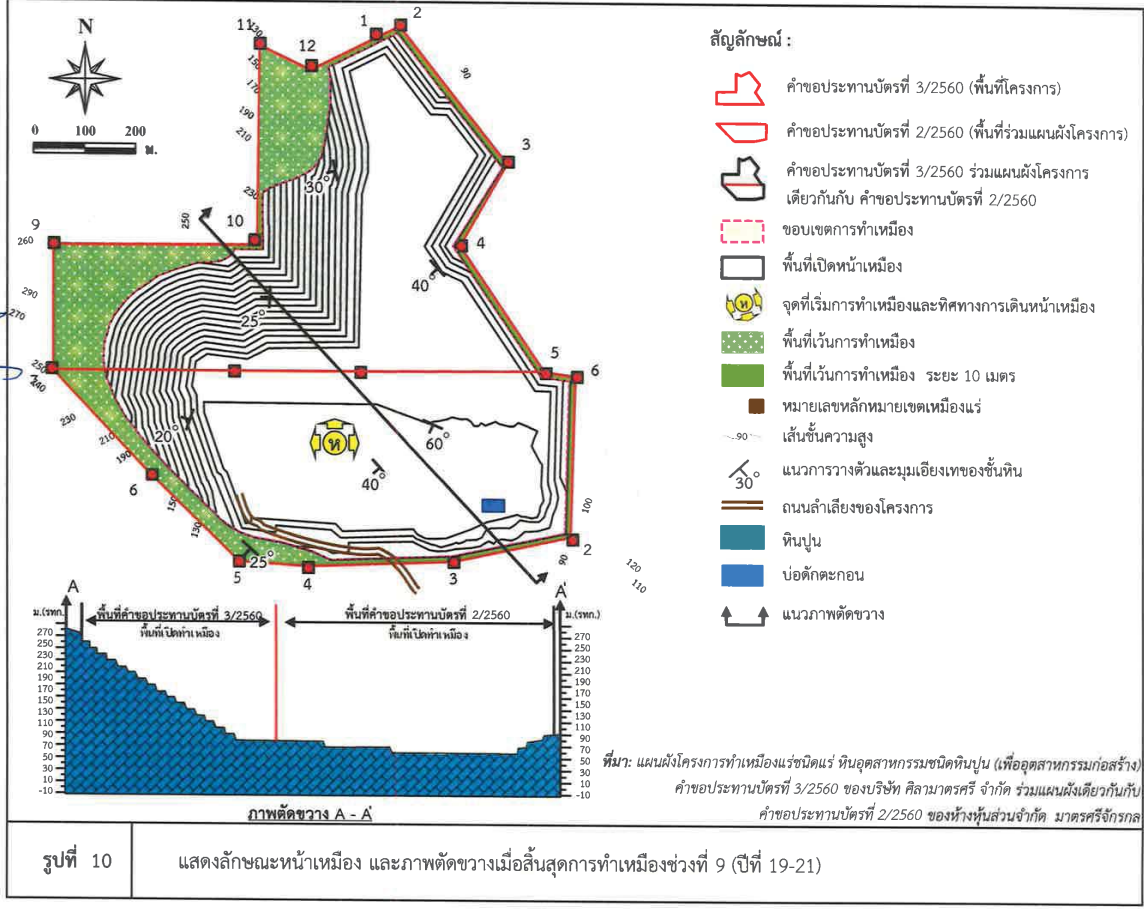






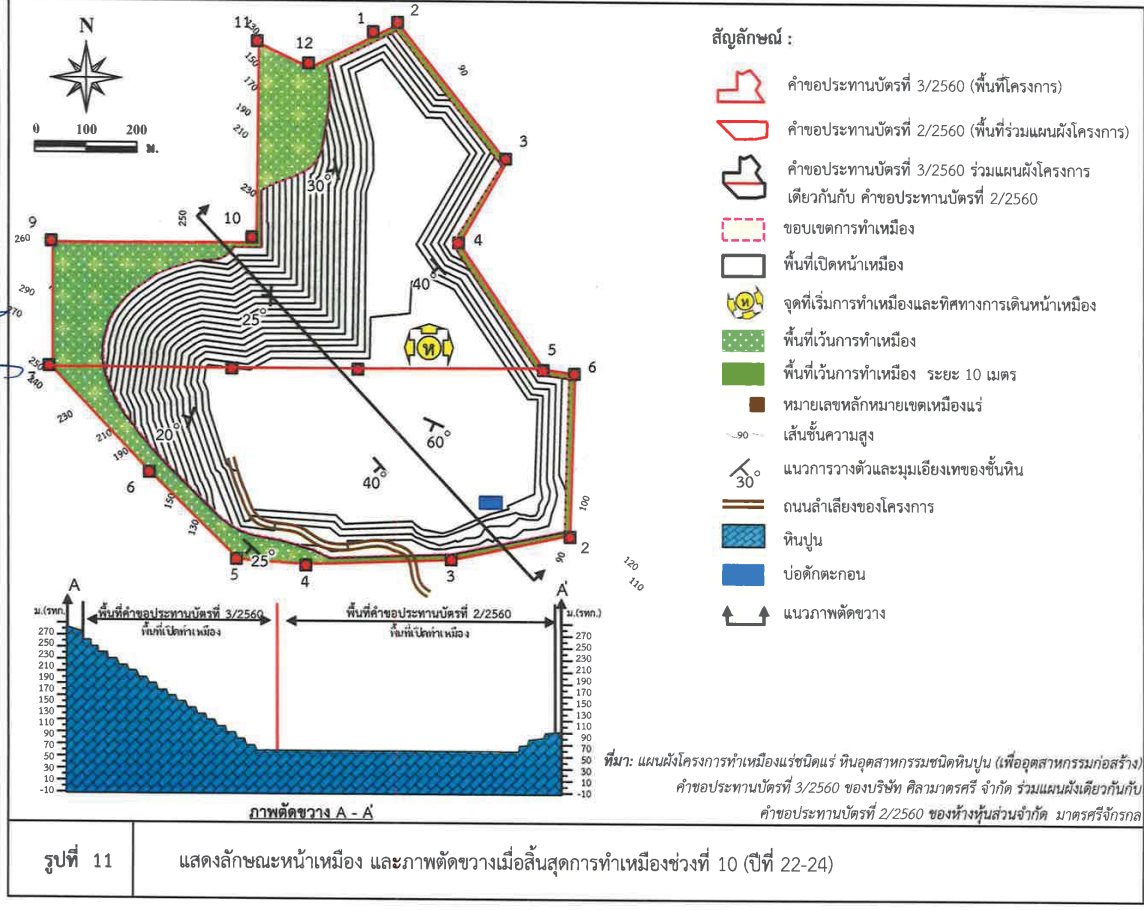
(นายอัครินทร์ มาตรศรี)  
 ผู้จัดการโครงการ  
**AREN**  
 บริษัท เอ็น อี เอ็ม เอ็น เอ็น จำกัด  
 ผู้ดำเนินการออกแบบงานวิศวกรรม

ลงนาม: *[Signature]*  
 ลงนาม: *[Signature]*  
 ระบุจำนวนหน้า: 35/63



(นายอัครินทร์ มาตรศรี)  
 ผู้จัดการโครงการ  
**AREN**  
 บริษัท เอ็น อี เอ็ม เอ็น เอ็น จำกัด  
 ผู้ดำเนินการออกแบบงานวิศวกรรม

ลงนาม: *[Signature]*  
 ลงนาม: *[Signature]*  
 ระบุจำนวนหน้า: 36/63

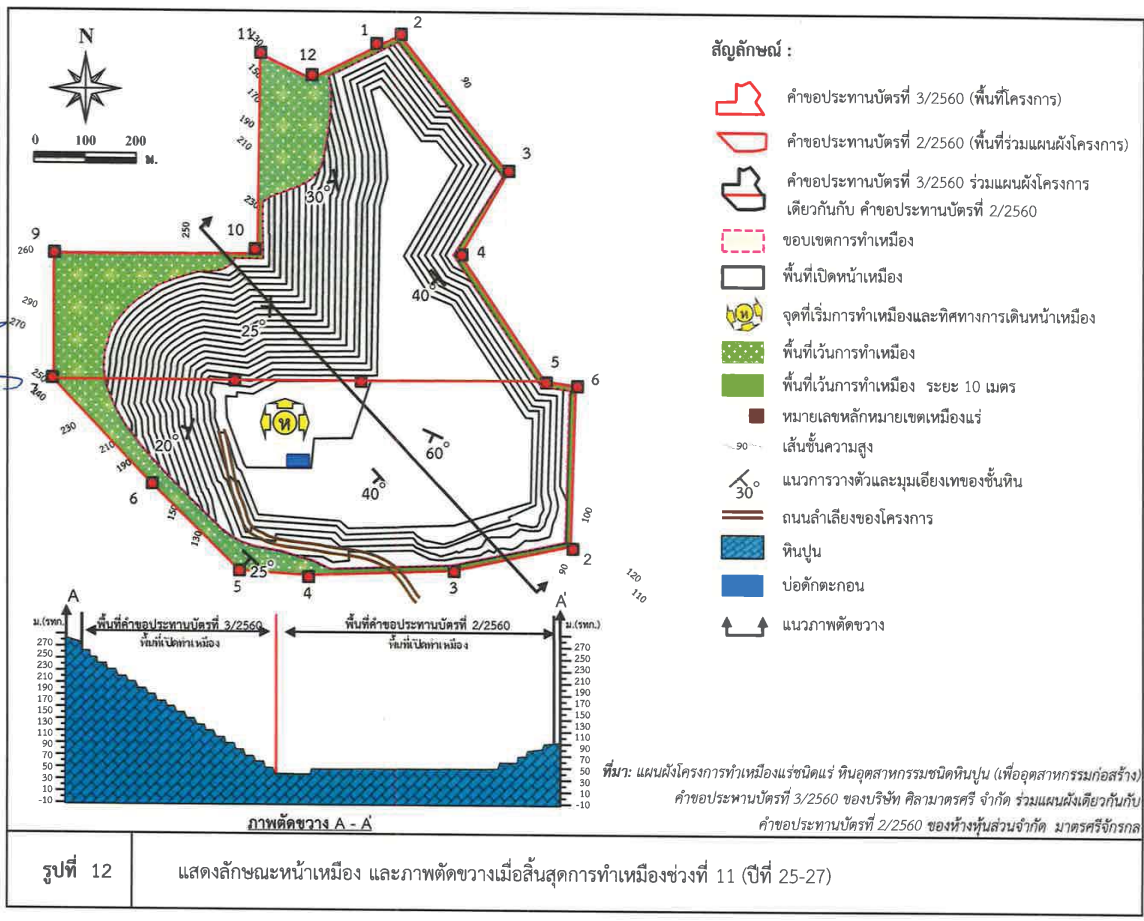






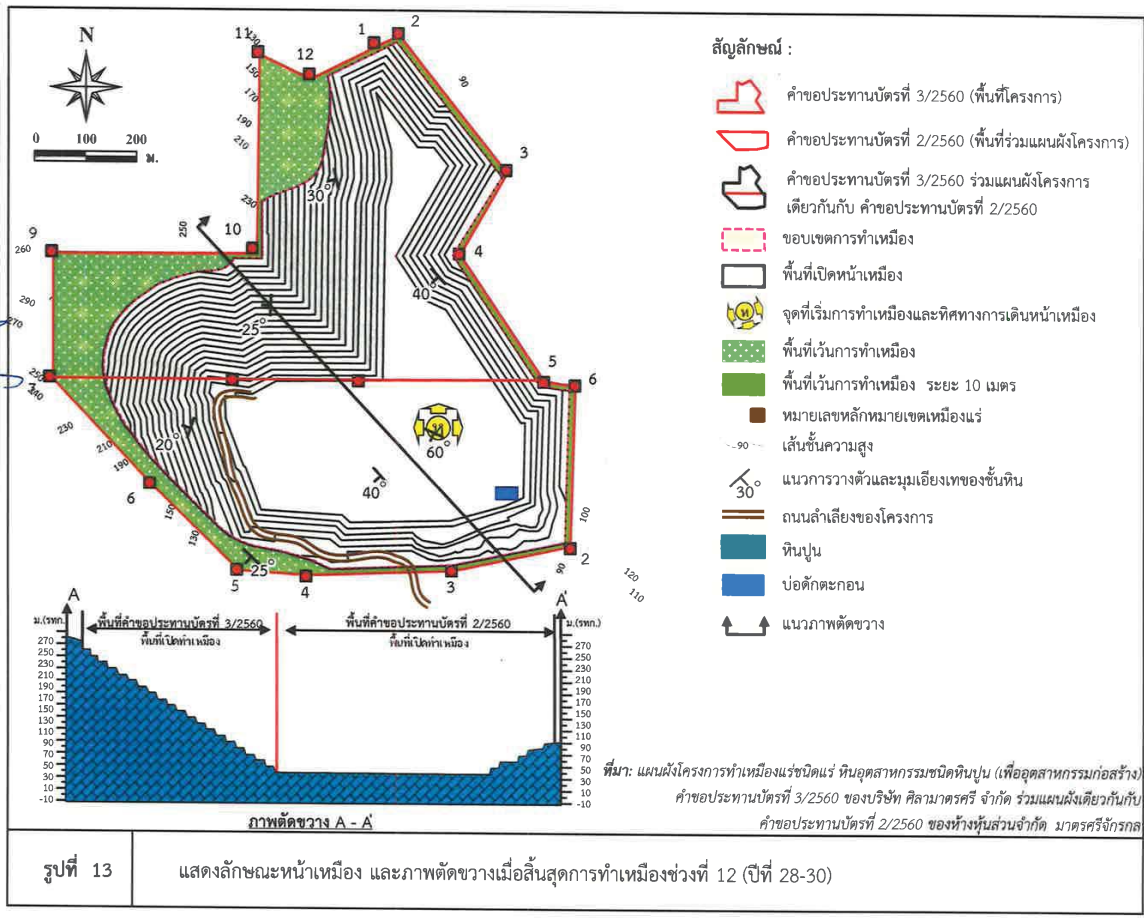
(นายอัครวิทย์ มาตธรรมศรี)  
 (นายกล้า มณีเชิด)  
**ABENM**  
 ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.  
 บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

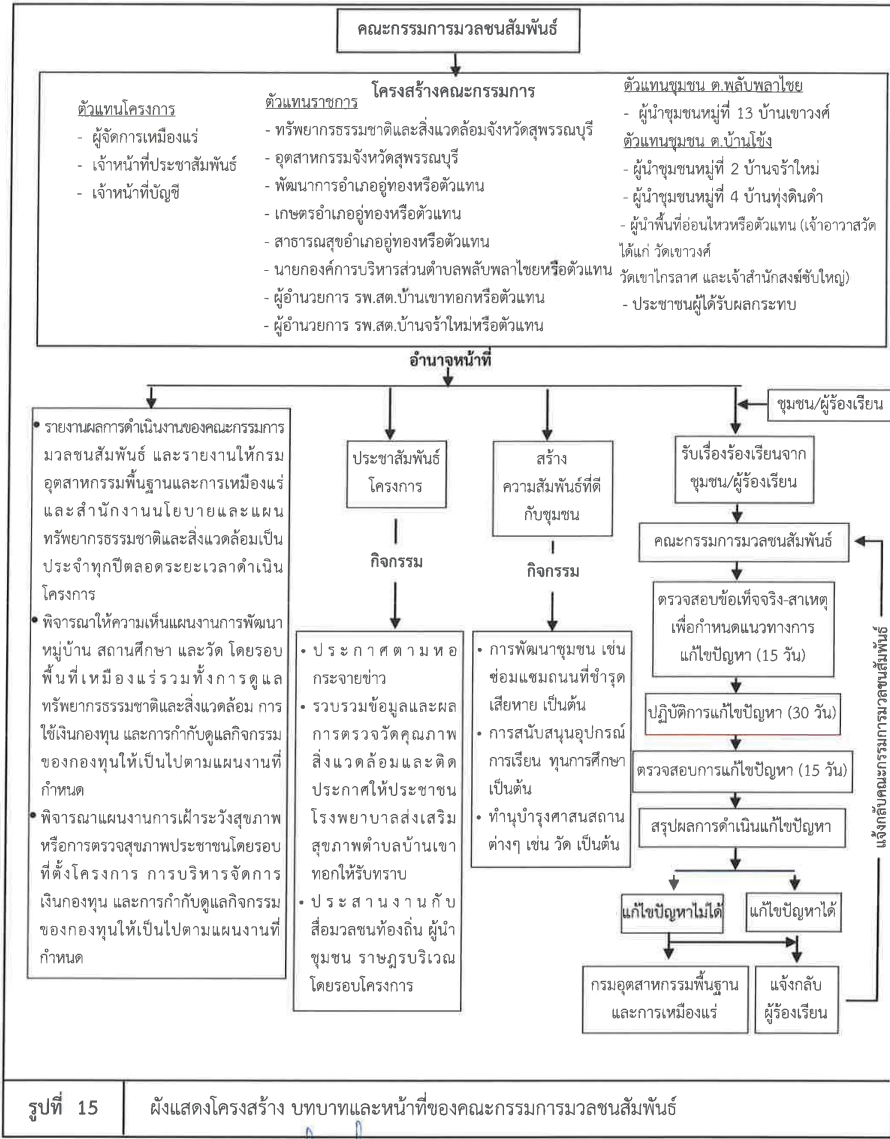
ลงนาม *[Signature]* งาน *[Signature]*  
 37/63



(นายอัครวิทย์ มาตธรรมศรี)  
 (นายกล้า มณีเชิด)  
**ABENM**  
 ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.  
 บริษัท เอ บี อี เอ็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม *[Signature]* งาน *[Signature]*  
 38/63







ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) - ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) - ความเร็วและทิศทางลม	คุณภาพอากาศ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 16) - บริเวณบ้านราษฎรทางทิศตะวันออก - วัดเขาวงศ์	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งการวัดทิศทางและความเร็วลม 1 สถานี	30,000	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
2. เสียง และความสั่นสะเทือน	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 hr) - ระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 16) - บริเวณบ้านราษฎรทางทิศตะวันออก - วัดเขาวงศ์	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง (ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	12,000	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด

ลงนาม.....  
(นายชัยวัฒน์ มาตรศรี และนายอดิศักดิ์ มาตรศรี)  
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 41/63

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



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	- ความสั่นสะเทือน	จำนวน 3 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 16) - บ้านราษฎรทางด้านทิศตะวันออก - บริเวณแนวเขตโครงการทางด้านทิศตะวันออก - วัดเขาวงศ์	- ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	15,000	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
3. คุณภาพน้ำ	- การวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน โดยมีพารามิเตอร์ที่วิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง ตะกอนแขวนลอย ตะกอนละลาย ค่าความกระด้าง ค่าความขุ่น ซัลเฟตและเหล็ก	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 16) - บ่อเหมืองของโครงการ - สระใหม่	- ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	20,000	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
	- การวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดิน โดยมีพารามิเตอร์ที่วิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง ตะกอนแขวนลอย ตะกอนละลาย ค่าความกระด้าง ค่าความขุ่น ซัลเฟตและเหล็ก	จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 16) - บ่อบาดาลบ้านเขาวงศ์ - บ่อบาดาลของโรงโม่หิน	- ปีละ 2 ครั้ง (ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และในช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม)	18,000	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด

ลงนาม.....  
(นายชัยวัฒน์ มาตรศรี และนายอดิศักดิ์ มาตรศรี)  
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด



ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 42/63

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







ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
4. การคมนาคม	1. ให้ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งร่วมทั้งดูแลป้ายสัญญาณจราจรเพื่อให้อยู่ในสภาพการใช้งานได้ดี หากบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที	- เส้นทางขนส่งแร่	- ดำเนินการทันทีหากบริเวณใดชำรุด	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
	2. ติดตามตรวจสอบชนิดและปริมาณยานพาหนะ จำนวนอุบัติเหตุ และสาเหตุของอุบัติเหตุจากการขนส่งแร่ และระดับความรุนแรง โดยบันทึกอย่างเป็นระบบเพื่อเปรียบเทียบข้อมูลทุก 6 เดือน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ปีละ 2 ครั้ง	- อยู่ในงบดำเนินงาน	- บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
5. เศรษฐกิจ-สังคม	1. สำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ผู้นำในพื้นที่อ่อนไหว และประชาชนในรัศมี 3 กม. ในประเด็นดังนี้ (1) สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ (2) การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และสุขภาพ (3) ปัญหาและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ (4) ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง (5) ความคิดเห็นต่อโครงการ (6) ความต้องการของชุมชน (7) ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ	- กลุ่มผู้นำชุมชนและประชาชนในรัศมี 3 กม. - ม. 2 บ้านจระใหม่ - ม.4 บ้านทุ่งดินดำ - ม.13 บ้านเขาวงศ์ - วัดเขาวงศ์ - สำนักสงฆ์ชัยใหญ่ - วัดเขาไกรลาศ	- ตลอดอายุประทานบัตร	50,000	- บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด

ลงนาม   
 (นายชัยวัฒน์ มาตรศรี และนายอดิศักดิ์ มาตรศรี)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด




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





หน้า 43


ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	2. ให้บันทึกสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์สาเหตุและวิเคราะห์การป้องกันแก้ไขเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาในอนาคต	- กลุ่มผู้นำชุมชน - ชุมชนในรัศมี 3 กม. - ครั้วเรือตามเส้นทางขนส่งแร่	- ทุกครั้งที่เกิดเรื่องร้องเรียนและรายงานปีละ 2 ครั้ง	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	- บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพของลูกจ้างที่ทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง โดยแพทย์แผนปัจจุบันชั้นหนึ่งที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ หรือที่ผ่านการอบรมด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้ตรวจสอบสุขภาพของพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามารับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดัง ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าทำงานให้เพิ่มเติมรายการตรวจดังนี้ได้แก่ - สุขภาพทั่วไป	- พนักงานของโครงการ	- ทุกครั้งก่อนรับเข้าทำงาน จากนั้นปีละ 1 ครั้ง	50,000	- บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด

ลงนาม   
 (นายชัยวัฒน์ มาตรศรี และนายอดิศักดิ์ มาตรศรี)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด



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



หน้า 44

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	- สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอดและเอ็กซ์เรย์ปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ ทั้งนี้หากผลการตรวจสอบสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์โดยละเอียด เพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาฟื้นฟูเยียวยาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่าความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับหน้าที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรค หรือความผิดปกตินั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละอองเสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว				
	2. จัดให้มีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	-พนักงานของโครงการ	-ปีละ 1 ครั้ง	-	-บริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด

ลงนาม 

(นายชัยวัฒน์ มาตราศรี และนายอดิศักดิ์ มาตราศรี)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด



ลงนาม  รับรองจำนวนหน้า 45/63

(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัด

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
7. การท่องเที่ยว และทัศนียภาพ	ให้ดำเนินการติดตามการฟื้นฟูพื้นที่หน้าเหมือง ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปี ควบคู่ไป กับการทำเหมืองแร่ ตลอดอายุประทานบัตร ตาม แผนงานฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่กำหนดไว้ในรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ปีละ 1 ครั้ง	-ตามประกาศ คณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการ ฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำ เหมืองและเยียวยาผู้ได้รับ ผลกระทบจากการทำ เหมือง พ.ศ.2562	-บริษัท ศิลามาตร ศรี จำกัด

หมายเหตุ : โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคมของปีก่อน) ให้หน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ออกอนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561

ลงนาม 

(นายชัยวัฒน์ มาตราศรี และนายอดิศักดิ์ มาตราศรี)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลามาตรศรี จำกัด



ลงนาม  รับรองจำนวนหน้า 46/63

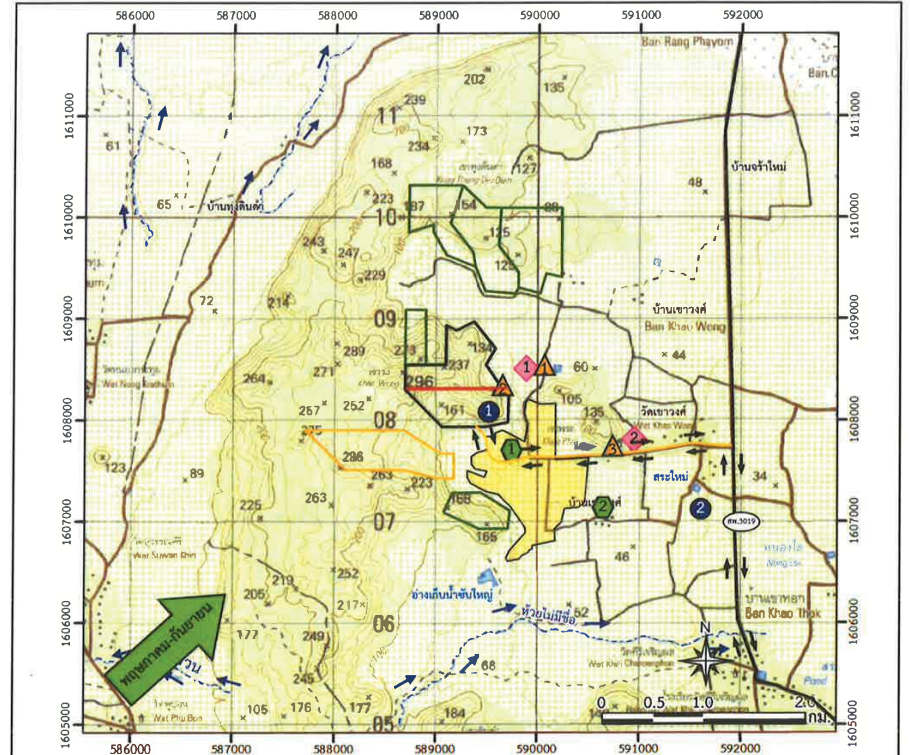
(นายกล้า มณีโชติ)

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการผู้จัด

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



# เอกสารแนบท้าย



- สัญลักษณ์ :**
- ทางน้ำ
  - แนวถนน
  - ทางหลวงชนบท สพ.3019
  - ทิศทางขนส่งแร่
  - ค่าขอประทานบัตรที่ 3/2560 (พื้นที่โครงการ)
  - ค่าขอประทานบัตรที่ 2/2560 (พื้นที่ร่วมแผนผังโครงการ)
  - ค่าขอประทานบัตรที่ 3/2560 ร่วมแผนผังโครงการเดียวกันกับ ค่าขอประทานบัตรที่ 2/2560
  - พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง
  - พื้นที่ค่าขอประทานบัตรข้างเคียง
  - พื้นที่กลุ่มกิจการ ของบริษัท สิลามาตรศรี จำกัด
  - สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง
  - บ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางทิศตะวันออก (บ้านเขาวงศ์) วัดเขาวงศ์
  - สถานีตรวจวัดความสั่นสะเทือน
  - บ้านราษฎรใกล้เคียงพื้นที่โครงการทางทิศตะวันออก(บ้านเขาวงศ์) แนวเขตโครงการทางด้านทิศตะวันออก วัดเขาวงศ์
  - ตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน
  - ตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน
  - บ่อเหมืองของโครงการ
  - บ่อบาดของโรงไม่หิน
  - สระใหม่
  - บ่อบาดเขาวงศ์ MT583

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2540) และการสำรวจภาคสนาม (2561)

รูปที่ 16 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของพื้นที่โครงการ

ลงนาม ลงนาม รับรองจำนวนหน้า 47/63

(นายชัยวัฒน์ มาตรศรี และ นาย อุดศักดิ์ มาตรศรี)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท สิลามาตรศรี จำกัด

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



(1.3) เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านลบจากกิจกรรมการทำเหมืองไม่ให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

(2) ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

สำหรับแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วจากอดีตที่ผ่านมาบริเวณพื้นที่ที่ปรากฏเป็นหน้าผาสูงชันและพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองในระยะต่อไปโดยใช้เทคนิคการเตรียมพื้นที่ฟื้นฟูสภาพเมืองรายละเอียดดังนี้

(2.1) สภาพพื้นที่ ภายหลังกการทำเหมืองแล้ว ต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยรักษาหน้าดินและธาตุอาหารที่มีน้อยอยู่แล้วภายหลังกการทำเหมือง ให้มีเพิ่มขึ้นเหมาะสมกับการปลูกพืช ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิควิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการ ในการปรับความลาดชันของพื้นที่ที่เหมาะสมและง่ายที่สุดในการปลูกพืช คือ การปรับสภาพพื้นที่เป็นขั้นบันไดซึ่งจะต้องดำเนินการควบคู่ไปพร้อมกับการทำเหมือง เมื่อเริ่มทำการฟื้นฟูจึงเตรียมหลุมปลูก โดยมีระยะปลูกที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูก

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

(2.3) กล้าไม้ เริ่มจากการเตรียมกล้าไม้ (Seedling Preparation) ซึ่งกล้าไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังกการทำเหมืองควรเป็นไม้ประจำถิ่น เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่โครงการให้มีสภาพใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด โดยมีการศึกษาระบบนิเวศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่เพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการตัดสินใจเลือกชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสม ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับปรุงพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพืชเบิกนำก่อน หลังจากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้ทางเศรษฐกิจ มาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้โตเร็วที่นำมาใช้ปลูกไม่ควรเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วต่างถิ่น (ยูคาลิปตัส หรือ กระถินยักษ์) เมื่อเลือกพันธุ์ไม้ได้แล้ว ในขั้นตอนการเตรียมกล้าไม้จะใช้วิธีปฏิบัติตามหลักทั่วไป โดยกล้าไม้ควรเป็นกล้าไม้ค้างปีหรือกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี โดยเตรียมกล้าไม้ก่อนเข้าหน้าฝนจุดสำคัญอยู่ที่ ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่เหมืองที่จัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรมีการทำให้กล้าไม้มีความทนทาน หรือการทำ Hardening โดยการลดปริมาณน้ำ ให้เพียงช่วงเช้า 1 สัปดาห์ ให้วันเว้นวัน 2 สัปดาห์ และเพิ่มปริมาณแสงให้กับกล้าไม้ เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูก

(2.4) การปลูก (Planting) เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำ ไปยังสถานที่ปลูกหรือหลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้ราก หรือกล้าไม้ช้ำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาสตายได้ บ่อยครั้งที่พบว่าผู้ปลูกไม่ได้ฉีกถุงเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไม้ตาย หรือไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องฉีกถุงเพาะ

Form with signature and stamp. Includes text: ลงนาม... รับรองจำนวนหน้า 49/63... (นายชัยวัฒน์ มาตราศรี และนายอดิศักดิ์ มาตราศรี) (นายกล้า มณีโชติ) ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลปมาตราชั่ง จักรวัด บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีใกล้เคียงกับเดิมมา ถึงแม้จะไม่คืนสู่สภาพเดิมก็ตาม แต่ก็ให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียงและไม่ส่งผลกระทบในทางลบต่อสภาพแวดล้อมมากเกินไป ดังนั้นแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่กิจกรรมต่างๆ ของการทำเหมือง ตลอดจนวิธีการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ ต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ และวิธีการทำเหมือง รวมทั้งความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติโดยไม่เป็นการลงทุนที่สูญเปล่าหรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป คณะผู้ศึกษาได้วางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับแผนผังโครงการ และมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติเพื่อกำหนดแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในช่วงต่อไป

1. การฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง

ปัจจัยในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังกการทำเหมืองไม่ต่างอะไรจากปัจจัยในการปลูกพืชโดยสภาพปกติทั่วไป ที่ประกอบด้วยปัจจัยพื้นฐานของต้นไม้ ปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ ธาตุอาหาร อากาศ แสงสว่าง และอุณหภูมิ ที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ ซึ่งปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น มีอยู่ตามธรรมชาติแล้ว แต่ในการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแตกต่างไปจากสภาพพื้นที่ทั่วไป กล่าวคือ ต้องใช้เทคนิค วิธีการ ตลอดจนระยะเวลาในการดำเนินการเป็นพิเศษ เพื่อให้การฟื้นฟูประสบความสำเร็จ เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศไปจากเดิมเป็นอย่างมาก เช่น มีความลาดชันสูง สภาพดินเสื่อมสภาพไม่เหมาะสมกับการปลูกพืช ลักษณะทางกายภาพเป็นหินหรือทรายล้วน บางพื้นที่มีสภาพเป็นดินทรายไม่มีแร่ธาตุที่จำเป็นในการเจริญเติบโตของพืช เนื้อดินมีปริมาณน้อยไม่สามารถดูดซับน้ำได้ เป็นต้น

สำหรับการวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามประเภทของโครงการในช่วงต่อไป ได้กำหนดระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังกการทำเหมืองตามอายุประเภทบัตร 30 ปี หลังจากผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีวิธีการฟื้นฟูสภาพและขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้

(1) วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูเหมือง

(1.1) เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ขั้นสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ได้เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไปจากการทำเหมือง

(1.2) เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง

Form with signature and stamp. Includes text: ลงนาม... รับรองจำนวนหน้า 48/63... (นายชัยวัฒน์ มาตราศรี และนายอดิศักดิ์ มาตราศรี) (นายกล้า มณีโชติ) ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลปมาตราชั่ง จักรวัด บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ส่วนใหญ่จะมีลักษณะเปิดโล่ง สูญเสียหน้าดิน รับแสงแดดและกระแสลมเต็มที่ ทำให้การกระจายเข้ามาของเมล็ดพันธุ์ไม้ในพื้นที่ข้างเคียงมีอัตราการงอกต่ำ เนื่องจากพื้นที่ไม่มีเนื้อดินและไม่สามารถเอื้อให้พืชพันธุ์เจริญเติบโตได้อีกทั้งเนื้อดินบนภูเขาหินปูนมีปริมาณน้อยที่จะนำมาใช้ในการปรับดินเพื่อปลูกต้นไม้ หรืออาจจะมีก็เป็นดินคุณภาพต่ำ ขาดแร่ธาตุที่จำเป็นในการเจริญเติบโตของพืช ฉะนั้นในการวางแผนเตรียมพื้นที่สำหรับการฟื้นฟูสภาพเหมืองต้องคำนึงปัจจัยสำคัญดังต่อไปนี้

(3.1) ดิน ปริมาณดินที่จะใช้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองจะคำนึงถึงปริมาณพื้นที่ (จำนวนไร่) เป็นตัวกำหนดปริมาณดินที่ใช้ในการปรับถม โดยความหนาของชั้นดินที่ปรับถมอย่างน้อยที่สุดไม่ควรต่ำกว่า 0.3 ม. เพื่อให้ต้นไม้เจริญเติบโตได้ดี มีอัตราการรอดตายสูงและง่ายต่อการขุดหลุมปลูกต้นไม้ และปริมาณพื้นที่ยังส่งผลโดยตรงกับต้นทุนการปรับถมอีกด้วย เช่น ปริมาณน้อยต้นทุนการปรับถมต่อไร่ก็จะสูง ปริมาณมากต้นทุนการปรับถมต่อไร่ก็จะต่ำ ฉะนั้นการวางแผนการทำเหมืองหินปูนของบริษัทต่อไป ได้กำหนดให้มีมาตรการฯ ด้านการจัดการเปลือกดินและเศษหินจากการทำเหมือง โดยกำหนดแผนรองรับการกองเก็บหน้าดิน เพื่อใช้ในการฟื้นฟูสภาพเหมืองด้วย ทั้งนี้ลักษณะดินที่เหมาะสมต้องมีลักษณะดังนี้

- ลักษณะโครงสร้างเป็นดินร่วน
- มีค่า pH เป็นกลาง
- ไม่มีสารที่เป็นพิษต่อพืช
- มีธาตุอาหารจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช

การดำเนินงานที่นำมาได้นำเปลือกดินและเศษหินที่เกิดจากการทำเหมืองใช้ในการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง โดยนำไปใช้ในการเสริมคันทำนบดินและปลูกต้นไม้บริเวณด้านบนคันทำนบ บางส่วนนำเปลือกดินที่ได้กลับชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแต่ละช่วงเพื่อทยอยปลูกต้นไม้ฟื้นฟู



การจัดการเปลือกดินที่ได้จากการทำเหมือง

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 51/63

(นายชัยวัฒน์ มาตราศรี และนายอดิศักดิ์ มาตราศรี)

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลามาตราศรี จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



ออกก่อนอายุระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่จัดเตรียมดินรองกันหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้ แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อไม่ให้มีช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม

(2.5) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

- ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณที่ไม่มีดินเดิมหรือดินเดิมที่มีคุณภาพ

ต่ำ พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ยบำรุงดิน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ สูตร 60-0-0 หรือใกล้เคียง ในช่วงเริ่มปลูก แต่ในช่วงต่อไปจะใช้สูตร 15-15-15 หรือใกล้เคียง ในอัตรา 100-200 กรัม/ต้น/ปี ในช่วงต้นและปลายฤดูฝนให้เพียงพอต่อการเจริญเติบโต

- ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว

หรืออาจจะใช้ไม้ผ่าซีก โดยการเลื่อยปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 10 สาขาขุขันธ์ หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือโครงการอาจจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี ที่มีความแข็งแรงมาปลูก



ไม้หลักยึดต้นไม้บริเวณแนวปลูกต้นไม้ฟื้นฟูริมเส้นทางขนส่งแร่

(2.6) วิธีการปลูก เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุอุ้มน้ำ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระทบกระเทือนจากลม นอกจากนี้ระหว่างการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้โตเร็ว จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพัดพาตะกอนดินจากน้ำฝนโดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของชั้นบันได

(3) เทคนิคการเตรียมพื้นที่ฟื้นฟูสภาพเหมือง

การปรับและเตรียมพื้นที่ที่เหมาะสมกับการปลูกต้นไม้ต้องทำให้พื้นที่นั้นแห้งมีรอยแตกไว้สำหรับให้รากพืชสามารถหยั่งลึกลงไปในดินเพื่อหาอาหารและมีปริมาณหน้าดินเพียงพอต่อการเจริญเติบโตของต้นกล้า ในการเตรียมพื้นที่ฟื้นฟูสภาพเหมือง เพื่อดำเนินการปลูกต้นไม้ฟื้นฟูต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง พื้นที่โดย

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 50/63

(นายชัยวัฒน์ มาตราศรี และนายอดิศักดิ์ มาตราศรี)

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลามาตราศรี จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





(3.3) การเตรียมพื้นที่บนหน้าผาสูงชัน

ด้วยสภาพพื้นที่หน้าเหมืองที่มีสภาพเป็นหน้าผาหินสูงชัน พื้นผิวส่วนใหญ่เป็นชั้นหินปูนไม่มีชั้นดินปกคลุม ทำให้มีอินทรีย์วัตถุที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืชชั้นน้อย โดยลักษณะพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงยากต่อการฟื้นฟู เพราะพืชไม่สามารถเจริญเติบโตได้ในสภาพแวดล้อมที่จำกัดดังกล่าวได้ ในการปลูกต้นไม้ในบริเวณพื้นที่นี้จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการขุดหลุมลงไปบนชั้นหินปูน เพื่อเตรียมไว้สำหรับใส่ดินปลูกต้นไม้ สรุปลงขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. ทำการขนย้ายหินที่แขวนอยู่ออกจากพื้นที่ เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งหินแขวนเหล่านี้อาจหล่นลงมา ทำให้เกิดอันตรายในภายหลังได้
2. ดำเนินการเจาะและระเบิดหินให้ได้หลุมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1 ม. ลึกประมาณ 0.5 ม.
3. นำเศษหินภายในหลุมที่ทำการระเบิดแล้วออกและเตรียมดินไปใส่ภายในหลุมที่จัดเตรียมไว้
4. ดำเนินการปลูกต้นไม้ภายในหลุมที่เตรียมดินใส่ไว้แล้ว

ทั้งนี้ เมื่อสภาพหน้าเหมืองของโครงการมีพื้นที่เป็นแบบขั้นบันได ได้กำหนดรูปแบบในงานปรับสภาพพื้นที่แบบขั้นบันได (Bench) ดังนี้

1. ทำการเจาะระเบิดชั้นหินบริเวณขั้นบันไดเพื่อทำหลุมสำหรับใส่ดินปลูกต้นไม้ และเพื่อให้ชั้นหินมีรอยแตกกว้างลึกประมาณ 1 เมตรทำให้รากของต้นไม้สามารถหยั่งลึกไปด้านล่างได้
2. การเตรียมดิน ทำการขนย้ายดินมาคลุมทับบริเวณพื้นที่ที่เจาะหลุมระเบิดเรียบร้อยแล้ว ความหนาประมาณ 30 -50 ซม. หลังจากนั้นก็ดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นขั้นตอนต่อไป
3. ดำเนินการปลูกต้นไม้ภายในหลุมที่เตรียมดินใส่ไว้แล้ว

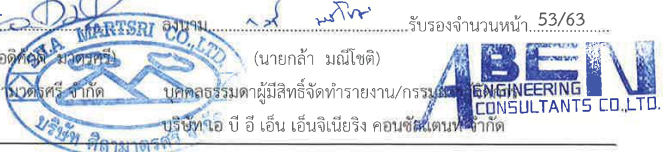
(4) การดูแลรักษา

โครงการจะต้องดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้คืออยู่เสมอ โดยการปลูกครั้งแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตายมีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

(5) ระยะเวลาในการดำเนินการ

การปลูกต้นไม้ฟื้นฟูสภาพเหมือง ปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลให้มีอัตราการรอดตายที่ดี คือช่วงเวลาการปลูกในต้นฤดูฝน เพื่อให้ต้นไม้ที่ปลูกได้รับน้ำฝนเต็มช่วงฤดูกลางจะสามารถตั้งตัวเจริญเติบโตได้อย่างแข็งแรง และสามารถผ่านฤดูแล้งแรกไปได้ จากข้อมูลการติดตามอัตราการรอดตายจะเห็นว่าในช่วงปีแรกของการปลูกจะมีความเสี่ยงต่ออัตราการตายของต้นไม้ที่ปลูกสูง ดังนั้น ต้องดำเนินการเตรียมพื้นที่ให้เสร็จสิ้นในช่วงเวลาที่เหมาะสม รวมถึงกระบวนการก่อนหน้า เช่น การรับมอบพื้นที่เพื่อทำการฟื้นฟู กระบวนการจ้างเหมาการออกแบบพื้นที่ฟื้นฟู

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 53/63  
 (นายชัยวัฒน์ มาตรฐาน และนายอดิศักดิ์ มาตรฐาน) (นายก้า มณีโชติ)  
 ผู้อำนวยการงานของบริษัท ศิลปมาตรฐาน จำกัด บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 บริษัท ศิลปมาตรฐาน จำกัด



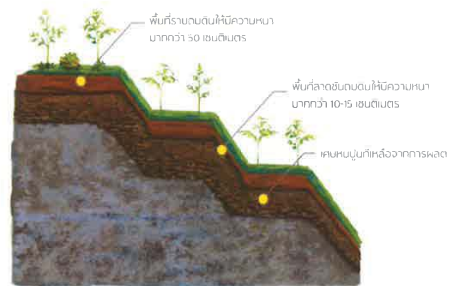
จากการสำรวจและเก็บตัวอย่างดินบริเวณโดยรอบเหมืองหินปูนของบริษัทฯ แล้วนำมาวิเคราะห์หาสมบัติในด้านต่างๆ พบว่าดินมีความลึกเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 21-30 ซม. และโดยมากมีเปอร์เซ็นต์หินโคลงอยู่ในช่วง 80-85 เปอร์เซ็นต์ เนื้อดินจัดเป็นดินร่วนปนทราย (SL) ดินร่วนเหนียว (CL) และดินเหนียว (C) เป็นส่วนใหญ่ มีค่า pH อยู่ที่ 7.8-8.4 ซึ่งจัดว่าเป็นกลาง (neutral) ไปจนถึงด่างอ่อน (mildly alkaline) และพบว่าดินมีปริมาณอินทรีย์วัตถุสูง ชนิดไม้ที่พบส่วนใหญ่เหมาะต่อการนำมาใช้ในงานฟื้นฟู เช่น ตะแบก ชั้หนอน วัชป่า มะกอกเกลื่อน กล้วยป่าบอน กางเขมอด ชิงชัน เสี้ยวป่า กระถินบ้าน ไผ่รวก และช่อยประดู่ เป็นต้น



ชนิดไม้ที่นำมาใช้ในงานฟื้นฟูของโครงการ

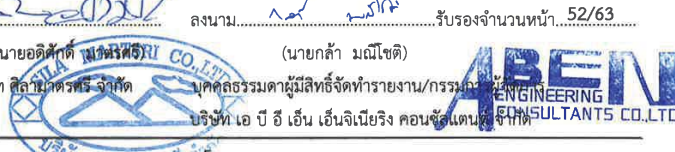
(3.2) ความหนาชั้นดิน การปรับหน้าดินที่เหมาะสมโดยการนำดินผสมเศษหินปูนที่หลงเหลือ

จากการผลิตรายการพื้นที่ในกรณีที่เป็นพื้นที่ลาดชัน ควรมีความหนาประมาณ 1 ม. จากนั้นนำหน้าดินมาถมลงในแปลงโดยให้ความหนาของดินชั้นบนเท่ากับ 10-15 ซม. และในกรณีที่พื้นที่เป็นที่ราบ ควรถมดินให้มีความหนามากกว่า 50 ซม. เพื่อให้ระบบรากของต้นไม้มีการพัฒนาได้ดี และควรระมัดระวังอย่าให้ได้ชั้นดินเป็นชั้นของหินแข็ง เนื่องจากจะทำให้ชั้นดินและหินแยกจากกัน และระบบรากของต้นไม้จะพัฒนาอยู่เฉพาะส่วนผิวดิน ไม่หยั่งลึกลงไปชั้นหิน ซึ่งอาจทำให้ต้นไม้โค่นล้มได้ง่ายหากมีลมพายุที่รุนแรง เมื่อเตรียมพื้นที่เสร็จแล้วควรปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าก่อนที่จะมีการปลูกต้นไม้ ทั้งนี้เพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุรักษาความชื้น และเพิ่มความสมบูรณ์ให้กับดิน



การปรับหน้าดินสำหรับการฟื้นฟูเหมือง

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 52/63  
 (นายชัยวัฒน์ มาตรฐาน และนายอดิศักดิ์ มาตรฐาน) (นายก้า มณีโชติ)  
 ผู้อำนวยการงานของบริษัท ศิลปมาตรฐาน จำกัด บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรรมการ  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองและเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562 รายละเอียดการดำเนินงานแต่ละช่วงปีแสดงดังรูปที่ 1 และตารางที่ 2

**การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (แผนการทำเหมืองปีที่ 1-3)** การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) ร่วมกับดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 250-230 ม.(รทก.) ซึ่งเป็นชั้นบันได 2 ชั้นแรกหลังผ่านการทำเหมืองให้ดำเนินการฟื้นฟูทันที หลังจากนั้นให้ดำเนินการฟื้นฟูที่ระดับ 220-210 ม.รทก. เป็นลำดับถัดมา ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย บริเวณแนวพื้นที่ต่างๆ โดยใช้พรรณไม้ท้องถิ่นภายในโครงการ และกลุ่มไม้เบิกนำ ที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของพื้นที่ ทำเหมือง เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว สร้างร่มเงา และมีผลผลิตได้เพื่อเป็นอาหารของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์กลุ่มนก เช่น ช้างนอน ยมหิน มะกัก จิวป่า สะเดา และตะขบป่า เป็นต้น พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินร่วมด้วยและพืชท้องถิ่นอื่นๆ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 21.1 ไร่

**การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (แผนการทำเหมืองปีที่ 4-6)** การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6) ร่วมกับดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 210-180 ม.(รทก.) ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย บริเวณแนวพื้นที่ต่างๆ โดยใช้พรรณไม้ท้องถิ่นภายในโครงการ และกลุ่มไม้เบิกนำ ที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของพื้นที่ทำเหมือง เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว สร้างร่มเงา และมีผลผลิตได้เพื่อเป็นอาหารของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์กลุ่มนก เช่น ช้างนอน ยมหิน มะกัก จิวป่า สะเดา และตะขบป่า เป็นต้น พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินร่วมด้วยและพืชท้องถิ่นอื่นๆ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 20.9 ไร่

**การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (แผนการทำเหมืองปีที่ 7-9)** การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-9) ร่วมกับดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 170-150 ม.(รทก.) ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย บริเวณแนวพื้นที่ต่างๆ โดยใช้พรรณไม้ท้องถิ่นภายในโครงการ และกลุ่มไม้เบิกนำ ที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของพื้นที่ทำเหมือง เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว สร้างร่มเงา และมีผลผลิตได้เพื่อเป็นอาหารของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์กลุ่มนก เช่น ช้างนอน ยมหิน มะกัก จิวป่า สะเดา และตะขบป่า เป็นต้น พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินร่วมด้วยและพืชท้องถิ่นอื่นๆ ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 12.8 ไร่

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 55/63.....  
 (นายชัยวัฒน์ มาตรฐาน และนายสุทัศน์ มาตรฐาน) (นายกล้า มณีโชติ)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท คือ มาตรฐาน จากัด บุคลากรผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/การ ENGINTEERING CONSULTANTS CO.,LTD.  
 บริษัท อี บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

สภาพเหมือง เป็นต้น สำหรับช่วงเวลาที่จะทำการปลูกต้นไม้ฟื้นฟูสภาพเหมือง จะพิจารณาจากข้อมูลปริมาณน้ำฝนที่เก็บข้อมูลจากหน่วยงานวางแผนในช่วงปีที่ผ่านมา โดยจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 5 เดือน) จะเริ่มในช่วงฤดูฝนตั้งแต่เดือนมิถุนายนจนถึงเดือนตุลาคมของทุกปี ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองประจำปีในแต่ละปี

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

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

หมายเหตุ : \* ฤดูแล้ง หมายถึง ฤดูที่มีปริมาณฝนตกน้อย ประกอบด้วยฤดูร้อน และฤดูหนาว

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จแล้ว น้ำเป็นอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นหินแข็ง มีความร้อนสูง การสูญเสียน้ำจากการคายน้ำของพืชและการระเหยจากดินที่หลุมปลูกเกิดขึ้นได้สูงกว่าการปลูกในพื้นที่ปกติ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้ง หรือฝนทิ้งช่วง โดยโครงการจะใช้น้ำจากขุมเหมืองเก่าของโครงการ ซึ่งมีปริมาณน้ำเพียงพอในการดำเนินงานตามมาตรฐาน

2. **แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่**

เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรแร่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการจัดการด้านความปลอดภัยตามเทคโนโลยีการทำเหมือง การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่แล้วให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์เพื่อการทำเหมืองแร่ โดยกำหนดให้มีแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ควบคู่ไปกับการพัฒนาหน้าเหมือง เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียงมากที่สุด

ดังนั้น การฟื้นฟูในแต่ละช่วงการทำเหมืองจะดำเนินการในพื้นที่ที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วง โดยกำหนดให้เปิดหน้าเหมืองได้ไม่เกินครั้งละ 2 ชั้นบันได และให้ทำการฟื้นฟูหน้าเหมืองบนชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วโดยทันที ก่อนที่จะเปิดการทำเหมืองในชั้นบันไดถัดไปควบคู่ไปกับการดูแลต้นไม้ที่ได้ทำการฟื้นฟูไปแล้ว ในช่วงที่ผ่านมามีการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองต่อไปให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 54/63.....  
 (นายชัยวัฒน์ มาตรฐาน และนายสุทัศน์ มาตรฐาน) (นายกล้า มณีโชติ)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท คือ มาตรฐาน จากัด บุคลากรผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/การ ENGINTEERING CONSULTANTS CO.,LTD.  
 บริษัท อี บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด





ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)**
			พังทลายของหน้าดิน และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	
7-9	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-9) ร่วมกับดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 170-150 ม.(รทก.) ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย	12.8	ใช้พรรณไม้ท้องถิ่นภายในโครงการ และกลุ่มไม้เบิกนำ ที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของพื้นที่ทำเหมือง เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว สร้างร่มเงา และมีผลกินได้เพื่อเป็นอาหารของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์กลุ่มนกได้ ทั้งนี้ให้พิจารณาพรรณไม้ที่เจริญเติบโตได้ดีในช่วงที่ 1 มาทำการปลูกเป็นอันดับแรก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	435,200
10-12	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงที่ 4 (ปีที่ 10-12) ร่วมกับดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 170-150 ม.(รทก.) ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย	16.1	ใช้พรรณไม้ท้องถิ่นภายในโครงการ และกลุ่มไม้เบิกนำ ที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของพื้นที่ทำเหมือง เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว สร้างร่มเงา และมีผลกินได้เพื่อเป็นอาหารของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์กลุ่มนกได้ ทั้งนี้ให้พิจารณาพรรณไม้ที่เจริญเติบโตได้ดีในช่วงที่ 1 มาทำการปลูกเป็นอันดับแรก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	547,400
13-15	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงที่ 5 (ปีที่ 13-14) ร่วมกับดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 150-130 ม.(รทก.) ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย	10.6	ใช้พรรณไม้ท้องถิ่นภายในโครงการ และกลุ่มไม้เบิกนำ ที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของพื้นที่ทำเหมือง เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว สร้างร่มเงา และมีผลกินได้เพื่อเป็นอาหารของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์กลุ่มนกได้ ทั้งนี้ให้พิจารณาพรรณไม้ที่เจริญเติบโตได้ดีในช่วงที่ 1 มาทำการปลูกเป็นอันดับแรก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้าง	360,400

ลงนาม.....  
 (นายชัยวัฒน์ มาตราศรี และนายอดิศักดิ์ มาตราศรี)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท อีบี อีเอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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



กลุ่มนกได้ ทั้งนี้ให้พิจารณาพรรณไม้ที่เจริญเติบโตได้ดีในช่วงที่ 1 มาทำการปลูกเป็นอันดับแรก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินร่วมด้วย ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ประมาณ 22.1 ไร่ ตามลักษณะของพื้นที่ที่มีลักษณะการทำเหมืองจากยอดเขาสูงและลดระดับลงในลักษณะบ่อเหมืองจึงกำหนดระดับการทำเหมืองสุดท้ายของโครงการตามอายุประมาณ 30 ปี ที่ระดับ 40 ม.(รทก.) เพื่อความปลอดภัยในการทำเหมือง

ดังนั้นสภาพพื้นที่หากมีได้ทำเหมืองในช่วงต่อไปจะสามารถรองรับน้ำและเก็บกักน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ทางการเกษตรภายในชุมชนได้ในช่วงต่อไป พื้นที่ประมาณ 128 ไร่ โดยจะดำเนินการปรับแต่งขอบบ่อเหมืองให้มีเสถียรภาพ ปรับให้มีความลาดชันโดยรวม ไม่เกิน 45 องศา และปรับสภาพเส้นทางขึ้น-ลงบ่อเหมือง ไม่ให้ลาดชันเกินไป เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการนำน้ำไปใช้ประโยชน์รายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละช่วงการทำเหมืองดังรูปที่ 1 และตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)**
1-3	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) ร่วมกับดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 250-230 ม.(รทก.) ซึ่งเป็นชั้นบันได 2 ชั้นแรกหลังผ่านการทำเหมืองให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ หลังจากนั้นให้ดำเนินการฟื้นฟูที่ระดับ 220-210 ม.รทก. เป็นลำดับถัดมา ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย	21.1	ใช้พรรณไม้ท้องถิ่นภายในโครงการ และกลุ่มไม้เบิกนำ ที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของพื้นที่ทำเหมือง เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว สร้างร่มเงา และมีผลกินได้เพื่อเป็นอาหารของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์กลุ่มนกชั้นบน ยมหิน มะกัก จั้วป่า สะเดา และตะขบป่า เป็นต้น พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	717,400
4-6	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6) ร่วมกับดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง ทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองที่ระดับ 210-180 ม.(รทก.) ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย	24.3	ใช้พรรณไม้ท้องถิ่นภายในโครงการ และกลุ่มไม้เบิกนำ ที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของพื้นที่ทำเหมือง เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว สร้างร่มเงา และมีผลกินได้เพื่อเป็นอาหารของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์กลุ่มนกได้ ทั้งนี้ให้พิจารณาพรรณไม้ที่เจริญเติบโตได้ดีในช่วงที่ 1 มาทำการปลูกเป็นอันดับแรก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้าง	826,200

ลงนาม.....  
 (นายชัยวัฒน์ มาตราศรี และนายอดิศักดิ์ มาตราศรี)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท อีบี อีเอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

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





ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)**
			ทั้งหลายของหน้าดิน และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ	
25-27	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงที่ 9 (ปีที่ 25-27) ร่วมกับดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมา ทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการ ทำเหมืองทางด้านทิศตะวันตกที่ระดับ 80-70 ม.(รทก.) ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการ ทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่เดิมไว้ พร้อมทั้ง ปลูกต้นไม้ซ่อมเสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย	21.1	ใช้พรรณไม้ท้องถิ่นภายในโครงการ และกลุ่มไม้ เบิกนำ ที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของพื้นที่ทำ เหมือง เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตได้อย่าง รวดเร็ว สร้างร่มเงา และมีผลกินได้เพื่อเป็น อาหารของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์กลุ่มนกได้ ทั้งนี้ให้พิจารณาพรรณไม้ที่เจริญเติบโตได้ดีในช่วง ที่ 1 มาทำการปลูกเป็นอันดับแรก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้าง พังทลายของหน้าดิน และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ	717,400
28-30	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงที่ 10 (ปีที่ 28-30) ร่วมกับดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ ผ่านมา ทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ ผ่านการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันตกที่ ระดับ 60-50 ม.(รทก.) ส่วนพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่ เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคงสภาพพื้นที่ เดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ซ่อมเสริมหากพบ ต้นไม้ล้มตาย ตามลักษณะของพื้นที่ที่มี ลักษณะการทำเหมืองจากยอดเขาสูงและลด ระดับลงในลักษณะบ่อเหมืองจึงกำหนดระดับ การทำเหมืองสุดท้ายของโครงการตามอายุ ประทานบัตร 30 ปีที่ระดับ 40 ม.(รทก.) เพื่อ ความปลอดภัยในการทำเหมือง	22.1	ใช้พรรณไม้ท้องถิ่นภายในโครงการ และกลุ่มไม้ เบิกนำ ที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของพื้นที่ทำ เหมือง เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตได้อย่าง รวดเร็ว สร้างร่มเงา และมีผลกินได้เพื่อเป็น อาหารของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์กลุ่มนกได้ ทั้งนี้ให้พิจารณาพรรณไม้ที่เจริญเติบโตได้ดีในช่วง ที่ 1 มาทำการปลูกเป็นอันดับแรก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้าง พังทลายของหน้าดิน และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ	751,400
	รวม	257	-	8,738,000

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

หมายเหตุ : \* งบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการแร่ เรื่อง การวางหลักประกันการฟื้นฟูสภาพพื้นที่การทำเหมืองและ

เยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง พ.ศ. 2562

\*\* ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ 34,000 บาท/ไร่

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 61/63

(นายชัยวัฒน์ มาตราศรี และนายอดิศักดิ์ มาตราศรี)

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลามตราศรี จำกัด

บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรณ



ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)**
			ทั้งหลายของหน้าดิน และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ	
16-18	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงที่ 6 (ปีที่ 16-18) ร่วมกับดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่าน มา ทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการ ทำเหมืองที่ระดับ 120-100 ม.(รทก.) ส่วน พื้นที่อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะ คงสภาพพื้นที่เดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ซ่อม เสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย	35.1	ใช้พรรณไม้ท้องถิ่นภายในโครงการ และกลุ่มไม้ เบิกนำ ที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของพื้นที่ทำ เหมือง เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตได้อย่าง รวดเร็ว สร้างร่มเงา และมีผลกินได้เพื่อเป็น อาหารของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์กลุ่มนกได้ ทั้งนี้ให้พิจารณาพรรณไม้ที่เจริญเติบโตได้ดีในช่วง ที่ 1 มาทำการปลูกเป็นอันดับแรก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้าง พังทลายของหน้าดิน และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ	1,193,400
19-21	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงที่ 7 (ปีที่ 19-21) ร่วมกับดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่าน มา ทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการ ทำเหมืองที่ระดับ 100-90 ม.(รทก.) ส่วนพื้นที่ อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคง สภาพพื้นที่เดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ซ่อม เสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย	49.8	ใช้พรรณไม้ท้องถิ่นภายในโครงการ และกลุ่มไม้ เบิกนำ ที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของพื้นที่ทำ เหมือง เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตได้อย่าง รวดเร็ว สร้างร่มเงา และมีผลกินได้เพื่อเป็น อาหารของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์กลุ่มนกได้ ทั้งนี้ให้พิจารณาพรรณไม้ที่เจริญเติบโตได้ดีในช่วง ที่ 1 มาทำการปลูกเป็นอันดับแรก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้าง พังทลายของหน้าดิน และดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน การฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ	1,693,200
22-24	การฟื้นฟูในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูไปพร้อมกับกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงที่ 8 (ปีที่ 22-24) ร่วมกับดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่าน มา ทำการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นบันไดที่ผ่านการ ทำเหมืองที่ระดับ 90-80 ม.(รทก.) ส่วนพื้นที่ อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมืองจะคง สภาพพื้นที่เดิมไว้ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้ซ่อม เสริมหากพบต้นไม้ล้มตาย	44.5	ใช้พรรณไม้ท้องถิ่นภายในโครงการ และกลุ่มไม้ เบิกนำ ที่เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของพื้นที่ทำ เหมือง เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตได้อย่าง รวดเร็ว สร้างร่มเงา และมีผลกินได้เพื่อเป็น อาหารของสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์กลุ่มนกได้ ทั้งนี้ให้พิจารณาพรรณไม้ที่เจริญเติบโตได้ดีในช่วง ที่ 1 มาทำการปลูกเป็นอันดับแรก พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก เพื่อป้องกันการชะล้าง	1,513,000

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 60/63

(นายชัยวัฒน์ มาตราศรี และนายอดิศักดิ์ มาตราศรี)

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ศิลามตราศรี จำกัด

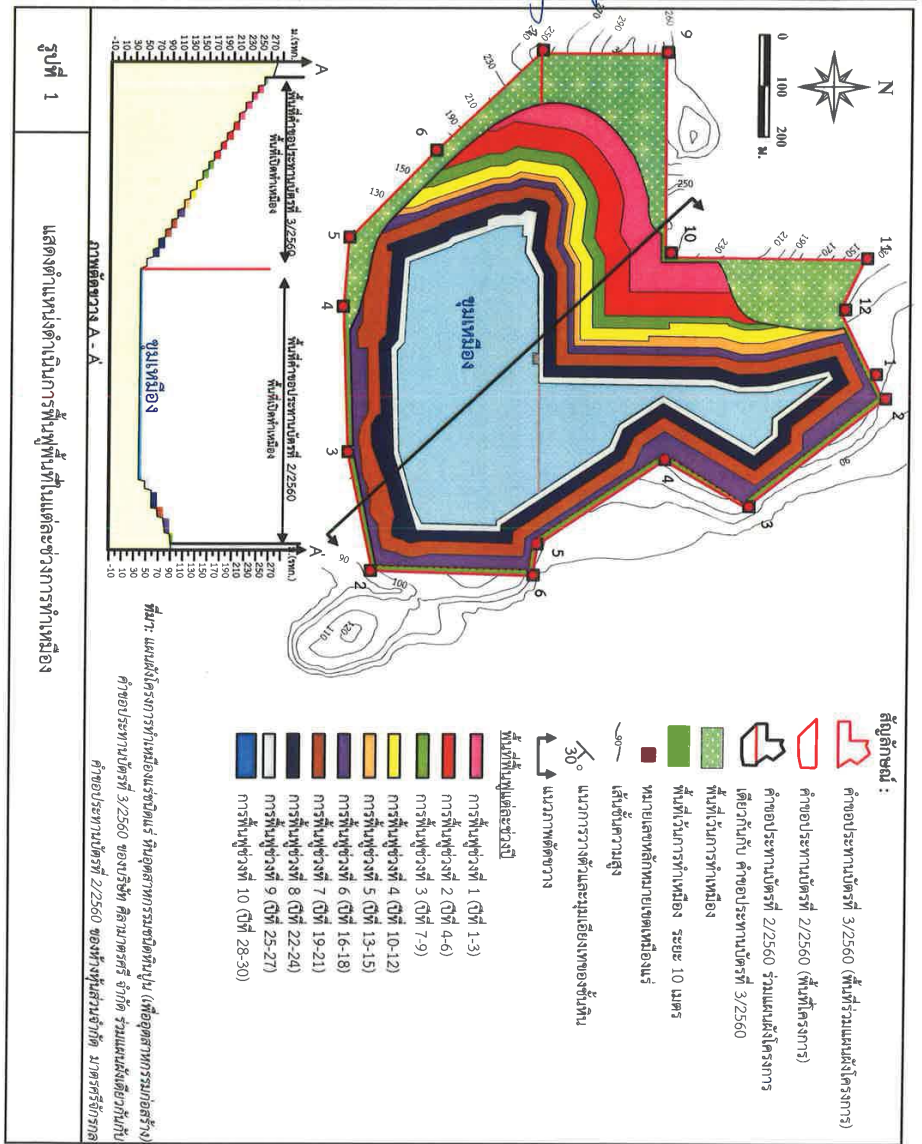
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน/กรณ





บริษัท สิดามาตสุริ จำกัด (มหาชน)  
 บริษัท สถาปนิก (น.ก.) จำกัด  
 บริษัท สถาปนิก (น.ก.) จำกัด

นางสาว... 62/63



3. การกำหนดชนิดพันธุ์ไม้เพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การคัดเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ มีสภาพเป็นพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว พันธุ์ไม้นำมาปลูกจึงต้องเป็นพันธุ์ไม้ที่ทนแล้งได้เป็นอย่างดี เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ เป็นต้น รายละเอียดของการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกมีดังนี้

(1) พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ เนื่องจากในบริเวณพื้นที่โครงการไม่มีสภาพเป็นป่าไม้ แต่บริเวณใกล้เคียงทางด้านทิศเหนือมีพื้นที่ที่ยังมีสภาพความเป็นป่าไม่อยู่บ้าง จึงพิจารณาการปรับสภาพพื้นที่หลังการทำเหมือง และฟื้นฟูให้มีความคล้ายคลึงกับบริเวณดังกล่าว

สำหรับพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิมที่นำมาปลูกจะพิจารณาจากคุณสมบัติเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่เมือง ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่มีจำนวนมาก เมล็ดงอกเร็วในระยะสั้นมีการแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว สามารถกลับเข้ามาและเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่าย และสามารถหากลำพันธุ์หรือสามารถเพาะพันธุ์กล้าได้ นอกจากนี้ยังพิจารณาพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผลหรือไม้ดอก ซึ่งสามารถเป็นอาหารให้แก่สัตว์จำพวกนก และแมลงบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

(2) พืชคลุมดิน ในช่วงเริ่มต้นของการฟื้นฟู จะนำพืชคลุมดินมาปลูกบริเวณพื้นที่โดยทั่วไปของหน้าเหมืองโดยเฉพาะบริเวณหน้าเหมืองชั้นบนโด เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า อาทิ หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ

นางสาว... 63/63

(นายชัยวัฒน์ มาตราตรี และนายอดิศักดิ์ มาตสุริ) (นายก้า มณีโชติ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท สิดามาตสุริ จำกัด บริษัท สิดามาตสุริ จำกัด  
 บริษัท สิดามาตสุริ จำกัด บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็น จี เนเจอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

