

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน

เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

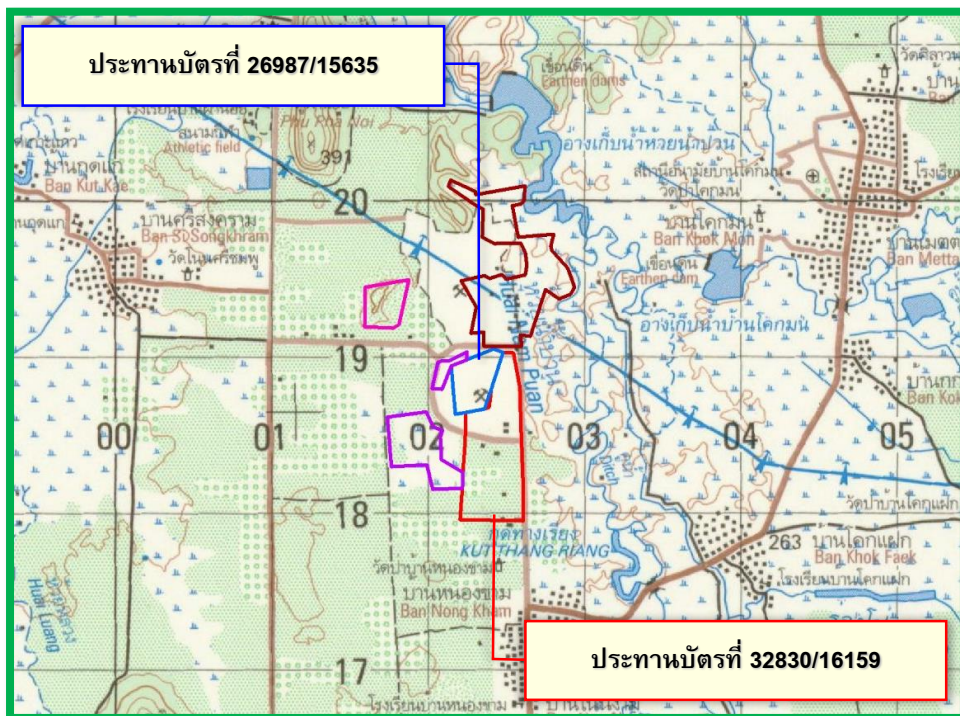
ประทานบัตรที่ 32830/16159 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกัน

กับประทานบัตรที่ 26987/15635

ของ บริษัท สหศิลาเลย จำกัด

ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 5 ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



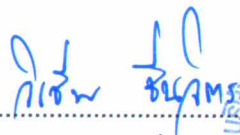

บริษัท สหศิลาเลย จำกัด

เลขที่ 36/1 ถนนนกแก้ว ตำบลกุดป่อง อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย

รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32830/16159 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ ประทานบัตรที่ 26987/15635 ของบริษัท สหติลาเลย จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ 5 ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

รับรองการจัดทำรายงาน

ลงชื่อ  
(นายวิเชียร ชินจิตร)
กรรมการผู้จัดการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ประทานบัตรที่ 32830/16159 ร่วมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 26987/15635 ของบริษัท สหศิลาเลย จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ 5 ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านทั้ง 7 ชุมชน ได้แก่ <u>ตำบลผาน้อย</u> <ul style="list-style-type: none"> • บ้านหนองขาม • บ้านโคกแฝก • บ้านศรีสงคราม • บ้านกกเต็น • บ้านเมตตา • บ้านโนนงาม <u>ตำบลหนองหญ้าปล้อง</u> <ul style="list-style-type: none"> • บ้านหนองนอ - สำนักงานโรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	- บจก.สหศิลาเลย

ลงนาม.....

(นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์)
บริษัท สหศิลาเลย จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
We Consulting Service Co., Ltd.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	3. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- บจก.สหศิลาเลย
	4. ให้ปฏิบัติตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติตามการประชุมครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ.2561 การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วภายหลังจากที่ได้รับอนุมัติหรืออนุญาตจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้ว และมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้เสนอการเปลี่ยนแปลงให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนหรือให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) พิจารณา ดังนี้	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย

ลงนาม.....

(นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์)
บริษัท สหศิลาเลย จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 2 / 62

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4.1 หากเห็นว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้วให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ที่มีอำนาจอนุมัติหรืออนุญาต รับผิดชอบการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่รับผิดชอบไว้ ส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สทศิลาเลย

ลงนาม.....

(นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์)
บริษัท สทศิลาเลย จำกัด



ลงนาม.....



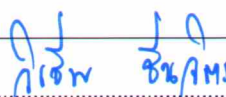

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 3 / 62

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4.2 หากเห็นว่าการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการหรือมาตรการนั้นๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบก่อนการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการหรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดหรือปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ที่มีอำนาจในการอนุมัติ หรืออนุญาต ต้องแจ้งผลการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สทศิลาเลย

<p>ลงนาม..... </p> <p>(นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์) บริษัท สทศิลาเลย จำกัด</p> 	<p>ลงนาม..... </p> <p>(นายวิเชียร ชื่นจิตร์) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด</p> 	<p>รับรองจำนวนหน้า 4 / 62</p>
---	--	-------------------------------

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	5. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยทางโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรหรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการทำเหมืองจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	6. ให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดอายุประทานบัตร	รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- บจก.สหศิลาเลย
	7. ให้โครงการสานต่อแผนงานกิจกรรมกองทุนที่ได้จัดตั้งไว้แล้ว ได้แก่ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยจัดสรรเงินเข้ากองทุนในอัตรา 1 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 500,000 บาท และกองทุนเผื่อระวังภาวะสุขภาพ โดยจัดสรรเงินเข้ากองทุนในอัตรา 0.5 บาทต่อเมตริกตัน แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 200,000 บาท ในเดือนมกราคมของทุกๆ ปี ตลอดอายุประทานบัตร	- ตำบลผาน้อย ● บ้านหนองขาม ● บ้านโคกแฝก ● บ้านศรีสงคราม ● บ้านกกเต็น ● บ้านเมตตา ● บ้านโนนงาม - ตำบลหนองหญ้าปล้อง ● บ้านหนองนอ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก.สหศิลาเลย

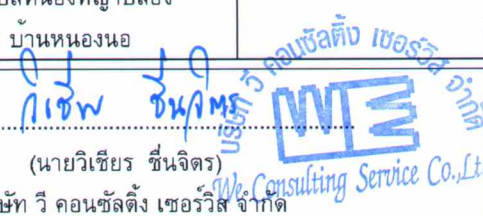
ลงนาม.....

(นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์)
บริษัท สหศิลาเลย จำกัด



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ					
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	<p>1. กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้เหมาะสมต่อการใช้งาน เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังการทำเหมืองกำหนดได้แก่ บริเวณพื้นที่เปิดทำเหมือง พื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน ดินทำนบ ร่องระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน ให้ชัดเจน</p> <p>2. ให้เว้นพื้นที่ไม่ทำเหมืองบริเวณพื้นที่โดยรอบเขตประทานบัตร ระยะ 10 เมตร พร้อมทั้งจัดทำแนวคันดิน ด้านบนกว้าง 2 เมตร ด้านล่างกว้าง 6 เมตร สูง 2 เมตร และขุดร่องระบายน้ำขนาดกว้าง 3 เมตร ความลึก 1 เมตร และท้องร่องกว้าง 1 เมตร ตามแนวเขตโครงการทางด้านทิศตะวันตก ทิศใต้ และทิศตะวันออก เพื่อระบายน้ำลงสู่บ่อดักตะกอนต่อไป</p> <p>3. กำหนดให้เว้นไม่ทำเหมืองระยะห่างจากแนวเขตพื้นที่สามเหลี่ยมขนาดเล็กที่ปรากฏตรงกลางระหว่างพื้นที่ประทานบัตร 26987/15635 กับพื้นที่ประทานบัตร 32830/16159 ซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่นอกเขตพื้นที่โครงการ มีขนาดเนื้อที่ประมาณ 1 ไร่ 45 ตารางวา ด้านละ 10 เมตร</p> <p>4. ให้อุดูแลรักษาต้นไม้ที่มีการปลูกไว้เดิมและห้ามมิให้มีการรुकกล้าหรือเข้าไปตัดโค่นต้นไม้ในบริเวณพื้นที่สามเหลี่ยมขนาดเล็กที่ปรากฏตรงกลางระหว่างพื้นที่ประทานบัตร 26987/15635 กับพื้นที่ประทานบัตร 32830/16159 ซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่นอกเขตพื้นที่โครงการ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 1</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p>	<p>- บจก.สหศิลาเลย</p> <p>- บจก.สหศิลาเลย</p> <p>- บจก.สหศิลาเลย</p> <p>- บจก.สหศิลาเลย</p>

ลงนาม.....

(นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์)
บริษัท สหศิลาเลย จำกัด



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รรับรองจำนวนหน้า 6 / 62

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)	5. ปลูกพืชคลุมดิน ได้แก่ หญ้าแฝก และไม้ยืนต้น ได้แก่ ชี้เหล็ก สะเดา บิ๊บบ ประดู่ อินทนิล เสี้ยว ตะขบป่า และถุน เป็นต้น บนคันทำนบดิน และพื้นที่เว้นไม้ทำเหมือง โดยปลูกเป็นแถวสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นและแถว ประมาณ 2 x 2 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- บจก.สทศิลาเลย
	6. กำหนดให้เปิดการทำเหมืองเป็นลักษณะชั้นบันไดในบ่อเหมือง โดยชั้นเปลือกดินตั้งแต่ระดับ 265 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลางขึ้นไป ให้มีความสูงชั้นบันไดไม่เกิน 5 เมตร กว้างไม่น้อยกว่า 4.5 เมตร ในส่วนชั้นหินปูนที่ความสูงระดับ 260-250 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ให้มีความสูงชั้นบันไดไม่เกิน 5 เมตร และชั้นหินปูนที่ต่ำกว่าระดับ 250 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลางลงไป ให้มีความสูงชั้นบันไดไม่เกิน 10 เมตร ตามแผนผังการทำเหมืองกำหนด และให้มีความชันของผนังบ่อเหมือง (Overall Slope) แต่ละด้าน ดังนี้ 6.1 ผนังบ่อเหมืองด้าน AB กำหนดให้มีความลาดชันของผนังบ่อเหมืองไม่เกิน 60 องศา 6.2 ผนังบ่อเหมืองด้าน BC กำหนดให้มีความลาดชันของผนังบ่อเหมืองไม่เกิน 51 องศา 6.3 ผนังบ่อเหมืองด้าน CD กำหนดให้มีความลาดชันของผนังบ่อเหมืองไม่เกิน 60 องศา 6.4 ผนังบ่อเหมืองด้าน DE กำหนดให้มีความลาดชันของผนังบ่อเหมืองไม่เกิน 51 องศา 6.5 ผนังบ่อเหมืองด้าน EF กำหนดให้มีความลาดชันของผนังบ่อเหมืองไม่เกิน 56 องศา	- บริเวณพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 1 และรูปที่ 2	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สทศิลาเลย

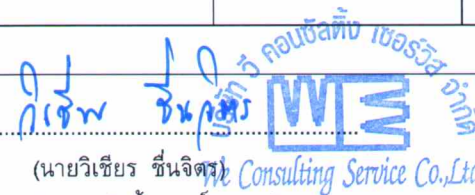
ลงนาม.....

(นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์)
บริษัท สทศิลาเลย จำกัด



ลงนาม.....


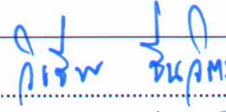
(นายวิเชียร ชื่นจิตร์)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 7 / 62

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ (ต่อ)	7. กำหนดให้ดำเนินการทำเหมืองโดยเริ่มจากเปิดการทำเหมืองทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการบริเวณอักษร "ห" ที่ระดับความสูง 265 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง พร้อมกับขยายหน้าเหมืองลงมาทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ จนถึงระดับความลึกที่สุดที่สามารถทำเหมืองได้ที่ระดับความสูง 150 เมตร	- บริเวณพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 3 ถึงรูปที่ 11	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สทศิลาเลย
	8. ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองอยู่เสมอ หากพบว่ามีบริเวณใดไม่ปลอดภัยจากการพังทลายให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้มีความปลอดภัยโดยเร็ว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สทศิลาเลย
	9. ตรวจสอบเสถียรภาพคันทำนบดิน และปรับปรุงให้มีความมั่นคงแข็งแรงอยู่เสมอพร้อมทั้งตรวจสอบสภาพร่องระบายน้ำและบ่อดักตะกอน โดยการขุดลอกตะกอนมูลดินเศษหินออกอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บจก.สทศิลาเลย
	10. ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ามีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโต ให้ทำการปลูกซ่อมแซมโดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บจก.สทศิลาเลย
	11. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่อตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียงที่เหมาะสมต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บจก.สทศิลาเลย

<p>ลงนาม..... </p> <p>(นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์) บริษัท สทศิลาเลย จำกัด</p>	<p>ลงนาม..... </p> <p>(นายวีเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 8 / 62</p>
---	---	-------------------------------



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ให้ดูแลรักษาแนวต้นไม้เดิมบริเวณพื้นที่เวนไม่ทำเหมืองโดยรอบในระยะ 10 เมตร และให้ปลูกไม้ยืนต้นเพิ่มเติมบริเวณที่ว่างตามแนวพื้นที่เวנדังกล่าว เพื่อเป็นแนวกันชนป้องกันฝุ่นละอองแพร่กระจายออกสู่ภายนอก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก.สหศิลาเลย
	2. ให้ปรับปรุงซ่อมแซมและดูแลระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หิน ตามระเบียบข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 2.1 ให้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก (Primary Crusher) ยุงรับหินใหญ่ (Hopper) และตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน ทราย (Scalping Screen) พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากยุงรับหินใหญ่ 2.2 เครื่องบดชุดที่ 2 (Secondary Crusher) เครื่องบดชุดที่ 3 (Tertiary Crusher) ตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน ทราย และตะแกรงร่อนคัดขนาดหินจะต้องมีฝาครอบหรืออุปกรณ์ปิดคลุม ป้องกันฝุ่น ต้องสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างมิดชิด 2.3 ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคาร 2.4 บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองหินคัดขนาดแล้ว ต้องติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำ หรือเครื่องป้องกันฝุ่นในการเทกองหินคัดขนาดแล้ว	- โรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก.สหศิลาเลย
ลงนาม..... (นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์) บริษัท สหศิลาเลย จำกัด		ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 9 / 62	

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<p>2.5 ปรับปรุงเส้นทางลำเลียงหินภายในโรงโม่หินเป็นถนนลาดยาง ถนนคอนกรีต หรือหินบดอัดแน่น</p> <p>2.6 ปรับปรุงพื้นที่เก็บกองหินเป็นลานคอนกรีตหรือหินบดอัดแน่น</p> <p>2.7 ฉีดพรมน้ำบริเวณลานเก็บกองหินที่คัดขนาดแล้ว และตามเส้นทางขนส่งลำเลียงหิน ในขณะที่เครื่องจักรกลและยานพาหนะทำงานอยู่ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น พร้อมทั้งมีการทำความสะอาด เก็บกวาดฝุ่นละอองที่ตกค้างสะสมบริเวณพื้นโรงโม่หิน และเส้นทางลำเลียงขนส่งหิน อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง</p> <p>2.8 จัดให้มีระบบล้างล้อรถยนต์ที่มีประสิทธิภาพและทำการล้างล้อรถยนต์บรรทุกหินก่อนออกนอกโรงโม่หิน</p> <p>2.9 ปลุกต้นไม้โตเร็วทรงสูงหนาแน่นที่ปิดกั้นทิศทางลมและเสียงตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ ตามแนวเขตพื้นที่โรงโม่หินโดยรอบ และปลูกเสริมบริเวณพื้นที่ว่าง พร้อมทั้งดูแลรักษาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ</p> <p>2.10 ดูแลบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดระยะเวลาทำงานอย่างเข้มงวดเพื่อไม่ปล่อยฝุ่นละอองเกินมาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยฝุ่นละอองจากโรงโม่บดหรือย่อยหิน ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2539</p> <p>2.11 รถบรรทุกที่ขนหินออกจากโรงโม่หิน จะต้องอยู่ในสภาพที่ดีไม่มีรอยรั่วให้หินร่วงหล่นได้ และมีผ้าใบปิดคลุมมิดชิด</p>	- โรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก.สหศิลาเลย
ลงนาม.....	 (นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์) บริษัท สหศิลาเลย จำกัด	ลงนาม.....	 (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	 We Consulting Service Co., Ltd.	รับรองจำนวนหน้า 10 / 62

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	3. ให้ใช้เครื่องเจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์เก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองขณะทำการเจาะระเบิด	- เครื่องเจาะระเบิด	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	4. ให้ฉีดพรมน้ำบนเส้นทางขนส่งแร่ช่วงที่เป็นถนนลูกรังตั้งแต่บริเวณหน้าเหมืองถึงโรงโม่หินและระหว่างโรงโม่หินถึงถนนลาดยาง อย่างน้อยวันละ 4 ครั้ง หรือขึ้นอยู่กับสภาพอากาศในแต่ละวัน พร้อมทั้งหมั่นดูแลรักษาสภาพผิวเส้นทางขนส่งแร่ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	5. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ในเขตพื้นที่โครงการ ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	6. ในการขนส่งแร่ไปยังแหล่งรับซื้อภายนอกทุกครั้ง จะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุกให้มิดชิด เพื่อป้องกันการรบกวนของหินและการฟุ้งกระจายของฝุ่น	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	7. ดูแลบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ ตลอดจนระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงโม่หิน ให้อยู่ในสภาพดีและสามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ	- โรงโม่หินของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	1. กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	2. ให้จัดทำป้ายเตือน "อันตรายจากการระเบิด" พร้อมทั้งระบุช่วงเวลาทำการระเบิด ติดตั้งไว้ริมเส้นทางที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และตามแนวเขตพื้นที่ประทานบัตร บริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก.สหศิลาเลย

ลงนาม.....

(นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์)

บริษัท สหศิลาเลย จำกัด



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)

บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 11 / 62

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 เสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	3. ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดระดับเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	4. ห้ามดำเนินการทำเหมืองและการขนส่งแร่ในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของราษฎรในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยกำหนดระยะเวลาทำงานในช่วงเวลา 08.00-20.00 นาฬิกา	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	5. ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้วัตถุระเบิดอย่างเคร่งครัด ดังนี้ 5.1 กำหนดให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ 5.2 จัดทำบันทึกหรือรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้งเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนการเจาะระเบิดในครั้งต่อไป 5.3 ให้ออกแบบการระเบิดแบบถ่วงจังหวะเวลา และกำหนดให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน 177 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง ยกเว้นหน้าเหมืองบริเวณด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกที่มีระยะห่างจากทางสาธารณประโยชน์ 50-60 เมตร ต้องใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 59 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง และบริเวณหน้าเหมืองที่มีระยะห่างจากทางสาธารณประโยชน์ 10-40 เมตร ต้องใช้ปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 11.5 กิโลกรัม/จังหวะถ่วง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย

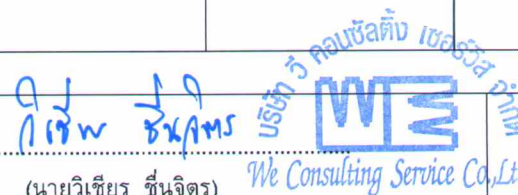
ลงนาม.....

(นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์)
บริษัท สหศิลาเลย จำกัด



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



We Consulting Service Co., Ltd. รับรองจำนวนหน้า 12 / 62

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 เสียง แรงสั่นสะเทือน และหินปลิว (ต่อ)	5.4 กำหนดให้ทำการระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 นาฬิกา และติดตั้งป้ายเตือนบอกระยะเวลาการระเบิดไว้ริมเส้นทางสาธารณะ และตามแนวเขตพื้นที่โครงการ บริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	5.5 ก่อนการระเบิดทุกครั้งจะต้องให้มีพนักงานตรวจสอบการใช้เส้นทางสาธารณะ และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 100 เมตร และเปิดสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมี 500 เมตร				
	5.6 ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป				
	6. ทางโครงการต้องชดเชยความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการใช้วัตถุระเบิดต่อบ้านเรือนหรือพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว	- พื้นที่ใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก.สหศิลาเลย
	7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทางสาธารณะด้านทิศตะวันออกของประทานบัตรที่ 32830/16159 ช่วงที่ทำการระเบิดเพื่อป้องกันมิให้เกิดอันตรายต่อผู้ที่สัญจรบนเส้นทางดังกล่าว	- ทางสาธารณะด้านทิศตะวันออก	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน	1. ให้ปรับปรุงคันทำนบดินอัดแน่นและระบายน้ำตามแนวเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก ทิศตะวันออก และทิศใต้ โดยแนวคันทำนบดินมีขนาดด้านบนความกว้าง 2 เมตร ด้านล่างกว้าง 6 เมตร สูง 2 เมตร และระบายน้ำมีขนาดความกว้าง 3 เมตร ลึก 1 เมตร และร่องกว้าง 1 เมตร เพื่อระบายน้ำไหลเข้าสู่บ่อตกตะกอนต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย

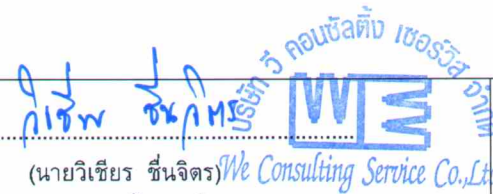
ลงนาม.....

(นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์)
บริษัท สหศิลาเลย จำกัด




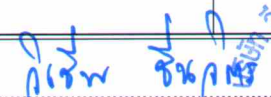
ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 13 / 62

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 อุทกวิทยาและคุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	2. ให้จัดสร้างบ่อดักตะกอน จำนวน 5 บ่อ ได้แก่ บ1, บ2, บ3, บ4, และบ5 ขนาดพื้นที่ 1.6 ไร่, 0.4 ไร่, 0.3 ไร่, 2.5 ไร่, และ 0.5 ไร่ ตามลำดับ นอกจากนั้นต้องกำหนดให้พื้นที่จุดต่ำสุดบริเวณพื้นที่ประทานบัตรที่ 32830/16159 พื้นที่ 0.6 ไร่ เป็นพื้นที่รับน้ำ (Sump) เพื่อรองรับน้ำไหลบ่าในช่วงที่มีฝนตก	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	3. ตรวจสอบเสถียรภาพแนวคันทำนบดินและปรับปรุงให้มีความมั่นคงแข็งแรงอยู่เสมอ พร้อมทั้งตรวจสอบสภาพคูระบายน้ำ และบ่อดักตะกอน โดยการขุดลอกตะกอนมูลดินเศษหินออกอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดีอยู่เสมอ และมีประสิทธิภาพเพียงพอสำหรับการรองรับน้ำไหลบ่าผิวดินจากบริเวณหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	4. ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยการเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อดักตะกอนของโครงการ หากพบว่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินจะต้องติดป้ายเตือน "ห้ามใช้น้ำ" ให้เห็นอย่างชัดเจนและห้ามระบายน้ำออกสู่ภายนอกโดยเด็ดขาด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ใน งบดำเนินการ	- บจก.สหศิลาเลย
1.5 อุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำใต้ดิน	1. ตรวจสอบระดับน้ำของบ่อสังเกตการณ์เดือนละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำไว้ทุกครั้ง	- บ่อสังเกตการณ์ภายในโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	2. หากพบว่าบ่อน้ำบาดาลบ้านหนองขามมีปริมาณน้ำลดลง หรือคุณภาพน้ำเปลี่ยนแปลงไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ผิวดิน และส่งผลกระทบต่อการใช้งานน้ำของชุมชนทางโครงการ จะต้องจัดหาแหล่งน้ำชดเชย หรือขุดบ่อบาดาลชดเชยบ่อน้ำเดิม เพื่อให้ประชาชนได้มีแหล่งน้ำใช้ทันที พร้อมทั้งตรวจสอบหาสาเหตุมาจากการทำเหมืองแรของโครงการหรือไม่อย่างไร	- บ่อบาดาลบ้านหนองขาม	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
ลงนาม.....	 (นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์) บริษัท สหศิลาเลย จำกัด	ลงนาม.....	 (นายวีเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 14 / 62

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 ธรณีวิทยา หิน ถล่มและหลุมยุบ	1. ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การทำเหมืองเป็นไปตามที่แผนผังโครงการกำหนด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สทศิลาเลย
	2. ให้เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วงหล่นของดินและเศษหิน ซึ่งทำให้บริเวณหน้าเหมืองมีสภาพความปลอดภัยอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สทศิลาเลย
	3. ให้มีการตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองตลอดเวลาและมีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองให้เป็นไปตามการศึกษาความลาดชันที่ศึกษาโดยภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยเฉพาะบริเวณด้านที่ติดกับถนนสาธารณะประโยชน์ กรณีพบว่าไม่สามารถพัฒนาหน้าเหมืองได้ให้หยุดการทำเหมืองในพื้นที่ดังกล่าว	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สทศิลาเลย
	4. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกรหัสที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้ 4.1 เกิดรอยแยกบน หรือด้านหลังยอดของชั้นบันได หรือหน้าความลาดชันมีน้ำไหลผ่านออกที่มีลักษณะขุ่นข้น 4.2 หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง 4.3 มีวัสดุตกลงลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง 4.4 มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบันไดหรือหน้าความลาดชัน 4.5 หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สทศิลาเลย
ลงนาม..... (นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์) บริษัท สทศิลาเลย จำกัด		ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	 We Consulting Service Co.,Ltd.		รับรองจำนวนหน้า 15 / 62

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 ธรณีวิทยา หิน ถล่มและหลุมยุบ (ต่อ)	5. เมื่อมีการสังเกตเห็นสิ่งบอกรูปร่าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งรีบแจ้งให้วิศวกรควบคุมเหมืองเข้ามาตรวจสอบอย่างละเอียดเพื่อแก้ไขปัญหาคือดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานภายในสภาพดังกล่าวมีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมืองใหม่ให้สามารถทำงานได้โดยปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สทศิลาเลย
	6. กำชับพนักงานเจาะระเบิดให้คอยสังเกต และจดบันทึกลักษณะหลุมเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง หากพบว่าในพื้นที่ปฏิบัติการมีแนวโน้มหรือความเสี่ยงว่าจะมีโพรงขนาดใหญ่ เช่น มีเสียงดังกังวานจากเนื้อหิน เป็นต้น ต้องมีการตรวจสอบทางธรณีฟิสิกส์ เช่น การวัดค่าความต้านทานไฟฟ้า (Resistivity Survey) เพื่อพิสูจน์ความเป็นโพรง จากนั้นให้ดำเนินการกันเขตเป็นพื้นที่อันตรายโดยทำสัญลักษณ์หรือแสดงเขตให้เห็นอย่างชัดเจน และห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือเครื่องจักรที่มีน้ำหนักมากเข้าไปในบริเวณดังกล่าวพร้อมทั้งทำการตรวจสอบความปลอดภัยโดยวิศวกรควบคุมที่รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการให้เรียบร้อย ก่อนดำเนินการทำเหมืองในบริเวณดังกล่าวต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สทศิลาเลย

ลงนาม.....

(นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์)
บริษัท สทศิลาเลย จำกัด



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 16 / 62

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.6 ธรณีวิทยา หิน ถล่มและหลุมยุบ (ต่อ)	7. ให้มีการปรับแต่งผนังบ่อเหมืองให้เป็นชั้นบันไดเพื่อป้องกันอันตรายจากการหลุดร่วงของหินจากผนังบ่อ และในกรณีที่มีน้ำไหลออกจากมวลหินที่ผนังบ่อเหมือง ควรมีระบบระบายน้ำออกโดยการเจาะผนังบ่อแนวราบ (Horizontal drain) และใส่ท่อระบายน้ำที่มีรูพรุน (Perforated pipe) เข้าไป เพื่อลดแรงดันน้ำภายในมวลหิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
1.7 ทรัพยากรดิน	1. ให้ปลูกพืชคลุมดิน ได้แก่ หญ้าแฝก และไม้ยืนต้นโตเร็ว ได้แก่ ชี้เหล็ก สะเดา ป๊อบ ประดู่ อินทนิล เสี้ยว ตะขบป่า และคูณ เป็นต้น บนคันทำนบดินระยะห่างระหว่างคันและแถว ประมาณ 2x2 เมตร เพื่อลดการกัดเซาะพังทลายผิวหน้าดินจากน้ำฝน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- บจก.สหศิลาเลย
	2. ให้จัดเตรียมพื้นที่เก็บกักเปลือกดินจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ "ด1" พื้นที่ 8.9 ไร่ อยู่ในเขตพื้นที่คำขออนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรที่ 1/2562 "ด2" พื้นที่ 10.1 ไร่ อยู่ในเขตพื้นที่คำขออนุญาตจัดตั้งสถานที่ทิ้งหรือเก็บมูลดินทรายนอกเขตประทานบัตรที่ 2/2562 และ "ด3" พื้นที่ 10 ไร่ อยู่ในเขตพื้นที่ประทานบัตรที่ 32830/16159 โดยเก็บกักสูงไม่เกิน 6 เมตร จำนวน 2 ชั้น ความสูงชั้นละไม่เกิน 3 เมตร ความลาดชันไม่เกิน 27 องศา พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นเพื่อลดการกัดเซาะพังทลายของผิวหน้าดิน และรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	3. ห้ามมิให้นำดินที่มีค่าสารหนูเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนดออกสู่ภายนอกโครงการ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของสารหนูออกสู่สิ่งแวดล้อม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย

ลงนาม.....

(นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์)
บริษัท สหศิลาเลย จำกัด



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร์)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



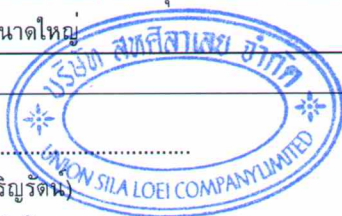
รับรองจำนวนหน้า 17 / 62

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ					
- ทรัพยากรป่าไม้ และสัตว์ป่า	1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่ที่จะต้องใช้ในการดำเนินการทำเหมืองและกิจกรรมต่าง ๆ โดยการแสดงสัญลักษณ์หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจนและบริเวณพื้นที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำเหมือง จะต้องรักษาสภาพธรรมชาติเดิมให้มากที่สุด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	2. ควบคุมมิให้พนักงานหรือคนงานลักลอบตัดต้นไม้ ล่าสัตว์ป่า รวมทั้งไข่และตัวอ่อนของสัตว์ป่าในขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงอย่างเด็ดขาด	- พื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	3. ให้ปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับป่าไม้ทุกฉบับตลอดจนกฎกระทรวงระเบียบข้อบังคับของกรมป่าไม้อย่างเคร่งครัด	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	4. คอยสอดส่องตรวจตราระมัดระวังมิให้มีการบุกรุกแผ้วถางป่าในพื้นที่ที่ไม่ได้รับอนุญาตและบริเวณติดต่อกว้างไกล รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรเข้าใจถึงกฎหมายป่าไม้และบทลงโทษต่างๆ ที่เกี่ยวกับป่าไม้และการล่าสัตว์ป่า	- พื้นที่โครงการและใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	5. ให้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้ อย่างเคร่งครัด โดยปลูกพืชคลุมดิน ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว และหญ้าแฝก และปลูกพันธุ์ไม้ท้องถิ่น และพันธุ์ไม้ที่มีผลเป็นอาหารของสัตว์ป่าและนก ได้แก่ ตะขบ และหว้า	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	6. หากพบการกระทำผิดกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ให้แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ต่อไป	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	7. ให้ทางโครงการประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 6 (อุดรธานี) ในการเสนอโครงการการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง เพื่อเป็นแหล่งวิจัยเพาะพันธุ์ไม้ เนื่องจากในอนาคตบริเวณดังกล่าวจะเป็นแหล่งน้ำขนาดใหญ่	- พื้นที่โครงการ	- สิ้นสุดการทำเหมือง	-	- บจก.สหศิลาเลย

ลงนาม.....

(นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์)
บริษัท สหศิลาเลย จำกัด



ลงนาม.....



(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 18 / 62

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การเกษตร	1. ตรวจสอบพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่บริเวณข้างเคียงโดยรอบที่อาจได้รับผลกระทบจากการปลิวกระเด็นของเศษหิน ในระยะรัศมีประมาณ 100 เมตร เพื่อแจ้งให้เจ้าของที่ดินดังกล่าวได้รับทราบถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นไว้เป็นข้อมูลพื้นฐานก่อนเริ่มเปิดการทำเหมือง	- พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	2. ในกรณีที่เกิดความเสียหายแก่พื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียง จะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่รับทราบ เพื่อชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างเป็นธรรม หากไม่สามารถตกลงกันได้จะต้องแจ้งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องช่วยตรวจสอบร่วมกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ เพื่อไกล่เกลี่ยข้อพิพาทและให้มีการชดเชยค่าเสียหายโดยเร็ว	- พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก.สหศิลาเลย
3.2 การคมนาคม	1. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือนภัย เช่น ป้ายเตือนชะลอความเร็วและหรือสัญญาณไฟกระพริบบริเวณถนนเข้าสู่โครงการ ช่วงก่อนเลี้ยวเข้า-ออก ถนนลาดยางสายบ้านผาน้อย โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50 เมตร พร้อมทั้งดูแลป้ายและสัญญาณไฟให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียุ่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	2. จัดทำป้ายเตือนจำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกช่วงถนนลูกรังให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยการติดตั้งป้ายเตือนไว้ริมเส้นทางให้เห็นอย่างชัดเจน	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย

<p>ลงนาม..... </p> <p>(นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์) บริษัท สหศิลาเลย จำกัด</p>	<p>ลงนาม..... </p> <p>(นายวิเชียร ชื่นจิตกร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 19 / 62</p>
---	---	--------------------------------



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	3. ให้จัดทำป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับบรรทัดของโครงการ ได้แก่ ชื่อผู้ประกอบการ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ชื่อพนักงานขับรถ และหมายเลขทะเบียนรถ ติดไว้กับตัวรถในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นชัดเจน เพื่อให้ราษฎรที่อยู่ริมเส้นทางสามารถร้องเรียนได้ ในกรณีที่มีการขับรถเร็วและสร้างความเดือดร้อนแก่ราษฎรที่ใช้เส้นทางร่วมกับโครงการ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	4. ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ในช่วงถนนลาดยางสายบ้านผาน้อย และให้ดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมสภาพผิวถนนที่ชำรุดเสียหายให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	5. อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ ให้ขับรถด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด และห้ามมีการใช้สารเสพติด เช่น ยาบ้า ถ้าหากมีการฝ่าฝืนจะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด	- พนักงานขับรถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	6. ตรวจสอบสภาพรถยนต์ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ พร้อมทั้งตัวถังรถและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีและปลอดภัยอยู่เสมอ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	7. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ช่วงถนนลูกรังจากพื้นที่โครงการถึงทางหลวงหมายเลข 210 ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ดียิ่งขึ้น หากเกิดการชำรุดเสียหาย ทางโครงการต้องซ่อมแซมโดยปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	8. กำหนดช่วงเวลาทำการขนส่งแร่ของโครงการเฉพาะในช่วงเวลา 08.00-20.00 นาฬิกา	- เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย

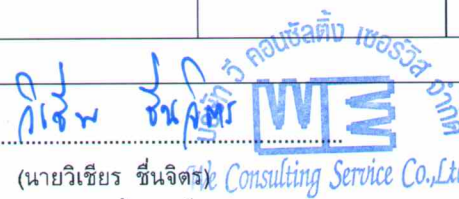
ลงนาม.....

(นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์)
บริษัท สหศิลาเลย จำกัด



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร์)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 20 / 62

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การคมนาคม (ต่อ)	9. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกขนส่งแร่ที่ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกในช่วงถนนลูกรังจากพื้นที่โครงการถึงถนนลาดยาง ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	10. ให้มีการปิดคลุมกระบะรถบรรทุกแร่ด้วยผ้าใบก่อนลำเลียงแร่ ออกสู่แหล่งรับซื้อภายนอกทุกคัน เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	11. ให้ความสำคัญน้ำหนักของรถบรรทุกแร่ทุกคัน ไม่ให้มีการบรรทุกน้ำหนักเกินอัตราที่กฎหมายกำหนด เพื่อลดการชำรุดของถนน และป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- รถบรรทุกแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	1. ให้มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นให้มากที่สุด และให้อัตรากำลังเป็นไปตามประกาศกระทรวงแรงงาน	- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	2. ให้กำหนดกฎระเบียบ ข้อบังคับที่ชัดเจน และเข้มงวดเพื่อควบคุมพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ก่อปัญหาแก่ชุมชน	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	3. ให้ดูแลป้ายแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ ที่ประกอบด้วยข้อมูลหมายเลขประทานบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาและรายละเอียดการทำเหมือง ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้สะดวก ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย

ลงนาม.....

(นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์)
บริษัท สหศิลาเลย จำกัด



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 21 / 62

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	4. ให้โครงการสานต่อแผนงานกิจกรรมกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ที่ได้จัดตั้งไว้แล้ว ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้นำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้เป็นไปตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก.สทศิลาเลย
	5. ให้โครงการสานต่อแผนงานกิจกรรมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่ได้จัดตั้งไว้แล้ว โดยทำหน้าที่บริหารจัดการ "กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ" และ "กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่" และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชนประชาสัมพันธ์โครงการตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินการของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง (รูปที่ 12)	- ตำบลผาน้อย <ul style="list-style-type: none"> ● บ้านหนองขาม ● บ้านโคกแฝก ● บ้านศรีสงคราม ● บ้านกกเต็น ● บ้านเมตตา ● บ้านโนนงาม - ตำบลหนองหญ้าปล้อง <ul style="list-style-type: none"> ● บ้านหนองนอ 	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สทศิลาเลย

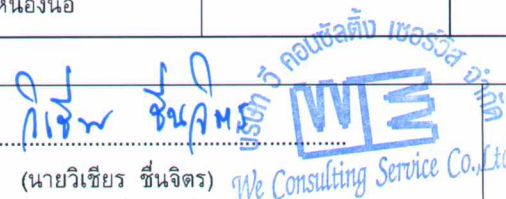
ลงนาม.....

(นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์)
บริษัท สทศิลาเลย จำกัด



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 22 / 62

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.1 เศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน (ต่อ)	6. ดำเนินการตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน โดยการสนับสนุนเงินงบประมาณช่วยเหลือกิจกรรมของชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น การบริจาควัสดุ-อุปกรณ์ การส่งเสริมด้านการศึกษา การทำนุบำรุงศาสนา การให้ทุนการศึกษาแก่เด็กนักเรียน และปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางคมนาคมภายในชุมชน เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	7. กรณีที่การทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชน ให้ผู้ประกอบการรับผิดชอบต่อชดเชยค่าเสียหายอย่างยุติธรรมตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง	- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	8. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่รับทราบอย่างทั่วถึง พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นของประชาชนปีละ 2 ครั้ง เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป	- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	9. การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาการร้องเรียน เมื่อคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ได้รับข้อร้องเรียนจากประชาชน จะต้องดำเนินการตรวจสอบข้อเท็จจริงตามขั้นตอนแสดงไว้ใน ขั้นตอนนี้จะต้องประสานงานเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบ และให้มีการแก้ไขปัญหาให้กับผู้ร้องเรียนด้วย ความเป็นธรรม และจะต้องรีบดำเนินการตรวจสอบข้อร้องเรียนให้แล้วเสร็จในระยะเวลาไม่เกิน 30 วัน นับตั้งแต่ได้รับเรื่องร้องเรียน	- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ แสดงดังรูปที่ 12	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย

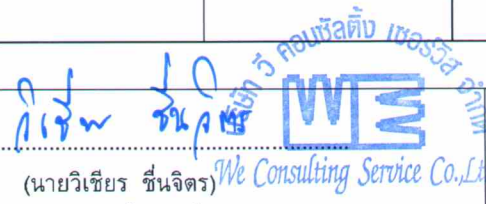
ลงนาม.....

(นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์)
บริษัท สหศิลาเลย จำกัด





ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร์)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด





รับรองจำนวนหน้า 23 / 62

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข	1. ให้โครงการสานต่อแผนงานกิจกรรมกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพที่ได้จัดตั้งไว้แล้ว ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่องแนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ. 2559 เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชน วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน โดยมีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลในการใช้จ่ายงบประมาณในแต่ละปี ทั้งนี้ การบริหารจัดการกองทุนและการจัดการเงินกองทุนให้ปฏิบัติตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแนวทางที่ กพร. กำหนด	- บจก.สหศิลาเลย
	2. ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ เสียง แสง สั่นสะเทือนและหินปลิว และมาตรการด้านการคมนาคม และมาตรการอื่นๆ อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	3. ให้โครงการประสานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่เกี่ยวข้อง ในการจัดทำฐานข้อมูลด้านภาวะสุขภาพของชุมชน ประกอบด้วย อายุ เพศอาชีพ รายได้ การศึกษา พฤติกรรมการบริโภค การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การเจ็บป่วยด้วยโรคที่คาดว่าจะเกิดจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง จากโครงการ อุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และสภาวะทางสุขภาพจิตของประชาชน โดยเน้นกลุ่มชุมชนบ้านหนองขาม บ้านโคกแฝก บ้านศรีสงคราม บ้านกกเต็น บ้านเมตตา บ้านโนนงาม ตำบลผาน้อย และบ้านหนองนอ ตำบลหนองหญ้าปล้อง ที่เข้ามารับการรักษาอย่างต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร เนื่องจากเป็นชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด เพื่อให้ทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชน	- รพ.สต. บ้านโคกมน - รพ.สต. บ้านโนนวังแท่น - รพ.สต. บ้านผาน้อย	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
ลงนาม..... (นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์) บริษัท สหศิลาเลย จำกัด		ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร์) บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด			รับรองจำนวนหน้า 24 / 62

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	4. ให้เผยแพร่ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่เกี่ยวข้อง ทราบทุกครั้ง พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริเวณศาลาประชาคมหมู่บ้าน ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ปีละ 2 ครั้ง	- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	5. ให้ปฏิบัติตามแผนมวลชนสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือความต้องการของประชาชนในด้านต่างๆ เพื่อให้การดำเนินโครงการสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างราบรื่น	- ชุมชนใกล้เคียงโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. จัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อบังคับและคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยในการทำงาน ให้กับพนักงานใหม่หรือพนักงานที่มีการเปลี่ยนหน้าที่การทำงาน เพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย ตลอดจนแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายและวิธีป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานให้ทราบก่อนปฏิบัติงาน ตลอดจนให้การศึกษอบรมแก่พนักงานถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกลแต่ละชนิด และอุปกรณ์แต่ละประเภท หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่ จนมั่นใจว่าพนักงานสามารถทำงานได้อย่างปลอดภัย	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก.สหศิลาเลย
	2. กำหนดให้มีนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม และจัดทำป้ายแสดงมาตรการ/นโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนป้ายเตือนต่างๆ เช่น เสียงดัง ฝุ่นละออง เป็นต้น เพื่อให้พนักงานได้มองเห็นชัดเจนก่อนที่จะเข้าไปบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และพื้นที่เสี่ยงของโครงการ และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของพนักงานก่อนเข้าพื้นที่ดังกล่าว โดยพนักงานต้องมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตลอดระยะเวลาการทำงานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าว	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
ลงนาม.....	 (นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์) บริษัท สหศิลาเลย จำกัด	ลงนาม.....	 (นายวีเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 25 / 62

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	3. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด โดยให้เหมาะสมกับชนิดหรือประเภทของงานที่พนักงานปฏิบัติ นอกจากนี้โครงการต้องกำหนดเป็นระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการทุกคนต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างครบถ้วน และถูกต้องตามป้ายเตือนทุกครั้งก่อนเข้าเขตการทำเหมืองหรือพื้นที่เสี่ยงอันตราย และมีการจัดอบรมเกี่ยวกับการสวมใส่อุปกรณ์อย่างถูกวิธี วิธีใช้อุปกรณ์ป้องกัน และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตราย โดยมีการจัดอบรมเกี่ยวกับวิธีใช้อุปกรณ์ป้องกัน และการสวมใส่อุปกรณ์อย่างถูกวิธี ตลอดจนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดระยะเวลาการใช้งาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก.สทศิลาเลย
	4. ให้จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนด โดยให้เหมาะสมกับชนิดหรือประเภทของงานที่พนักงานปฏิบัติ ได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Earplugs) ซึ่งมีการลดเสียง (Noise Reduction Rating, NRR) เท่ากับ 33 เดซิเบล หน้ากากกันฝุ่นละออง แวนตานิรภัย หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัย และเพื่อลดการสัมผัสเสียงดังในขณะที่ทำงานให้พนักงานปฏิบัติ ดังนี้ 4.1 ให้พนักงานที่ปฏิบัติงานกับรถแบคโฮสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน ได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Earplugs) ตลอดระยะเวลาทำงาน 4.2 ให้พนักงานที่ปฏิบัติงานกับรถขุดเจาะระเบิดสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน ได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Earplugs) ตลอดระยะเวลาทำงาน 4.3 ให้พนักงานที่ปฏิบัติงานกับรถบรรทุกสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน ได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Earplugs) ตลอดระยะเวลาทำงาน	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก.สทศิลาเลย

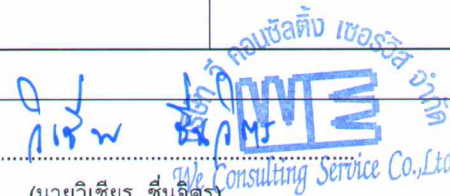
ลงนาม.....

(นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์)
บริษัท สทศิลาเลย จำกัด



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 26 / 62

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	4.4 ให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณปากไม่ขอยสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกัน ได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Earplugs) ตลอดระยะเวลาทำงาน	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก.สหศิลาเลย
	4.5 ให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณปากไม่ใหญ่สวมใส่ อุปกรณ์ป้องกัน ได้แก่ ปลั๊กอุดหู (Earplugs) ตลอดระยะเวลาทำงาน				
	5. อบรมพนักงานให้ทราบถึงวิธีการทำงานของเครื่องจักรกล และอุปกรณ์แต่ละประเภท เมื่อรับพนักงานเข้าทำงานใหม่ หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรใหม่	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก.สหศิลาเลย
	6. ให้สับเปลี่ยนหมุนเวียนหน้าที่ของพนักงาน ไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงเกินมาตรฐานกำหนดไว้นานเกินไป เช่น ที่ระดับเสียง 85 เดซิเบล (เอ) ทำงานต่อเนื่องไม่เกิน 8 ชั่วโมงการทำงานต่อวัน เป็นต้น พร้อมทั้งดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์พร้อมใช้งานได้ดี	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	7. ให้มีการดำเนินการปรับปรุง หรือแก้ไขต้นเหตุที่เป็นต้นกำเนิดเสียง หรือทางผ่านของเสียง เช่น มีการเพิ่มแผ่นยางรองฐานเครื่องไม่หินเพื่อลดการสั่นสะเทือน เพื่อลดระดับเสียงดังที่เกิดขึ้นจากการกระแทกและการสั่นสะเทือนนั้น และควรมีการปิดครอบเครื่องจักรที่มีเสียงดัง โดยการใส่แผ่นดูดซับเสียงกันระหว่างพื้นที่วางเครื่องจักรและบริเวณทำงาน หรืออาจสร้างห้องเก็บเสียงสำหรับเครื่องจักรโดยเฉพาะ เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย

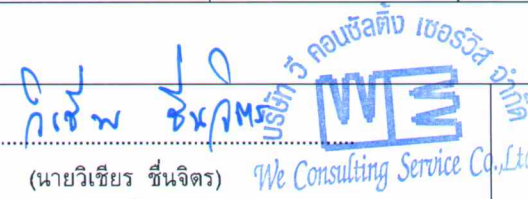
ลงนาม.....

(นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์)
บริษัท สหศิลาเลย จำกัด



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 27 / 62

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	8. ให้มีการปิดกั้นอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น บริเวณสายพาน พื้นที่เพื่อง เป็นต้น รวมทั้งตรวจสอบประสิทธิภาพ และความพร้อมของเครื่องมือเครื่องจักรก่อนดำเนินงานทุกครั้งโดยหัวหน้างานและพนักงานประจำเครื่องจักรนั้นๆ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอันตราย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	9. จัดให้มีปัจจัยในการปฐมพยาบาล เพื่อช่วยเหลือคนงานได้ทันทีทั้งที่เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น และมีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก.สหศิลาเลย
	10. จัดหาน้ำดื่ม น้ำชา ที่พักอาศัย และสวมที่ถูกต้องลักษณะแวกคนงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก.สหศิลาเลย
	11. ให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
	12. จัดให้มีโครงการอนุรักษ์การได้ยิน โดยกำหนดนโยบายการอนุรักษ์การได้ยิน การแผ่รังสีเสียงดัง การแผ่รังสีการได้ยิน และกำหนดหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ตามประกาศกรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2553	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก.สหศิลาเลย
	13. ให้มีการดำเนินการควบคุมระดับของฝุ่นละอองในพื้นที่ดำเนินโครงการ เช่น บริเวณถนนที่มีรถบรรทุกสัญจรตลอดเวลา มีการฉีดล้างล้อ และฉีดน้ำที่ถนนเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และบริเวณโรงโม่หินควรมีการปิดคลุมคอกกับฝุ่นละอองที่เกิดจากเครื่องโม่หิน เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย

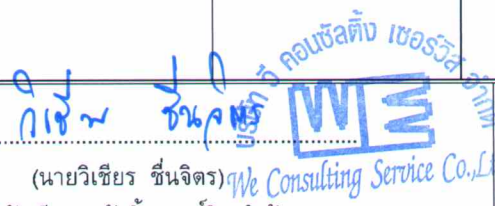
ลงนาม.....

(นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์)
บริษัท สหศิลาเลย จำกัด



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร์)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 28 / 62

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	14. ให้มีหัวหน้างาน หรือผู้ควบคุมการดำเนินงานแต่ละส่วนที่ผ่านการฝึกอบรมกับสถาบันส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือหน่วยงานที่กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานกำหนดหรือยอมรับ หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานวิชาชีพ (จป.วิชาชีพ) เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินการ	- บจก.สหศิลาเลย
	15. ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชยโดยมีกฎหมายที่สำคัญดังนี้ 1) พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 2) พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 3) พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 4) พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย

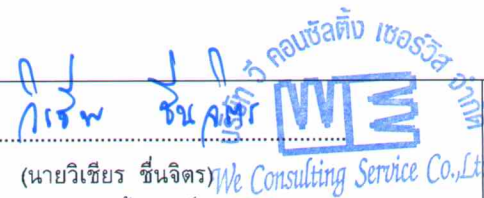
ลงนาม.....

(นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์)
บริษัท สหศิลาเลย จำกัด



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร์)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 29 / 62

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 ประวัติศาสตร์โบราณสถานและโบราณคดี	- กำชับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้หมั่นสังเกตหากพบโบราณวัตถุอย่างหนึ่งอย่างใดที่ฝังอยู่ใต้ดินหรือในชั้นแร่จะต้องหยุดดำเนินการทำเหมืองและรีบแจ้งต่อสำนักศิลปากรที่ 9 ขอนแก่น เพื่อตรวจสอบก่อนที่จะดำเนินการทำเหมืองต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	- บจก.สหศิลาเลย
4.5 ทัศนียภาพ	1. ดำเนินการปลูกต้นไม้โตเร็วไว้ตามแนวคันดิน และบริเวณที่ว่างในเขตพื้นที่เวนไม่ทำเหมือง โดยให้พิจารณาพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเป็นหลัก โดยปลูกเป็นแถวแบบสลับฟันปลา ระยะห่างระหว่างต้นและแถว ประมาณ 2 x 2 เมตร เพื่อเป็นแนวบังทัศนียภาพจากการทำเหมืองของโครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- บจก.สหศิลาเลย
	2. ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง และสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ในด้านอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	- บจก.สหศิลาเลย

ลงนาม.....

(นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์)
บริษัท สหศิลาเลย จำกัด



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 30 / 62

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองในรูปของปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่องมือ High Volume Air Sampler	- จำนวน 6 สถานี (รูปที่ 13) ได้แก่ 1. โรงโม่หินของโครงการ 2. โรงเรียนบ้านผาน้อย 3. โรงเรียนบ้านหนองขาม 4. วัดโนนศรีชมพู 5. วัดป่าโคกมน 6. โรงเรียนบ้านโคกแฝก	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	72,000 บาท/ครั้ง	- บจก.สหศิลาเลย
2. ความทึบแสง	- ให้ดำเนินการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองจากกระบวนการบดย่อยหินบริเวณโรงโม่หิน โดยวิธีการตรวจวัดแบบวัดความทึบแสง (Smoke Opacity Meter)	- จำนวน 5 สถานี (รูปที่ 13) ได้แก่ 1. บริเวณยั้งรับหิน 2. บริเวณปากโม่หินใหญ่ 3. บริเวณปากโม่ชั้นที่ 2 4. บริเวณตะแกรงคัดขนาด 5. บริเวณปลายสายพานลำเลียง	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	9,000 บาท/ครั้ง	- บจก.สหศิลาเลย
3. เสียง	- ให้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง (Leq 24 hrs.) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) โดยใช้เครื่องมือวัดระดับเสียง (Sound Level Meter) เป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง	- จำนวน 6 สถานี (รูปที่ 13) ได้แก่ 1. โรงโม่หินของโครงการ 2. โรงเรียนบ้านผาน้อย 3. โรงเรียนบ้านหนองขาม 4. วัดโนนศรีชมพู 5. วัดป่าโคกมน 6. โรงเรียนบ้านโคกแฝก	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	18,000 บาท/ครั้ง	- บจก.สหศิลาเลย

ลงนาม.....

(นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์)
บริษัท สหศิลาเลย จำกัด



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร์)
บริษัท วิ คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 31 / 62

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. แร่งสั่นสะเทือน	- ให้ดำเนินการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าการขจัด (Displacement) และแรงอัดอากาศ (Air Pressure) จากการระเบิดบริเวณหน้าเหมืองโครงการใช้เครื่องมือวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration Meter)	- จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 13) คือ บ้านเรือนราษฎรหลังที่ไกลที่สุด ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และ เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	10,000 บาท/ครั้ง	- บจก.สหศิลาเลย
5. คุณภาพน้ำ	- ให้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อนำไปวิเคราะห์หาค่าดัชนีคุณภาพน้ำ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ซัลเฟต (Sulfate) เหล็กทั้งหมด (Total Iron) ตะกั่ว (Lead) แคดเมียม (Cadmium) และสารหนู (Arsenic)	<u>น้ำผิวดิน</u> - จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 13) ได้แก่ 1. บ่อรับ น้ำ (sump) ภายในโครงการ 2. หัวน้ำปวน <u>น้ำใต้ดิน</u> - จำนวน 2 สถานี ได้แก่ (รูปที่ 13) 1. บ่อบาดาลบ้านหนองขาม 2. บ่อสังเกตการณ์ภายในพื้นที่โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และ เดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	25,000 บาท/ครั้ง	- บจก.สหศิลาเลย

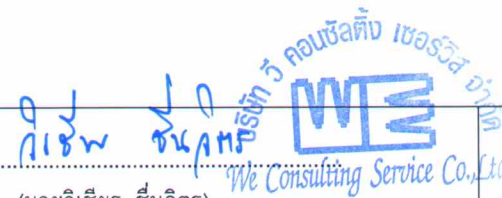
ลงนาม.....

(นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์)
บริษัท สหศิลาเลย จำกัด



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 32 / 62

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
6. เศรษฐกิจสังคม และการมีส่วนร่วม	<ul style="list-style-type: none"> - สำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากโครงการ และความคิดเห็นต่อโครงการและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อม ความวิตกกังวล ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อเสนอแนะต่อโครงการ - สถิติอุบัติเหตุจากโครงการต่อชุมชนหรือประชาชน บริเวณใกล้เคียงโครงการ สาเหตุและการป้องกัน - สถิติข้อร้องเรียน สาเหตุ และการป้องกันแก้ไข 	<ul style="list-style-type: none"> - กลุ่มผู้นำชุมชนในรัศมี 3 กม. - พื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 3 กม. - คริวเรือตามเส้นทางขนส่งแร่ - ชุมชนในรัศมี 3 กม. ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <u>ตำบลผาน้อย</u> <ul style="list-style-type: none"> • บ้านหนองขาม • บ้านโคกแฝก • บ้านศรีสงคราม • บ้านกกเต็น • บ้านเมตตา • บ้านโนนงาม <u>ตำบลหนองหญ้าปล้อง</u> <ul style="list-style-type: none"> • บ้านหนองนอ 	- ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์	50,000 บาท/ครั้ง	- บจก.สหศิลาเลย

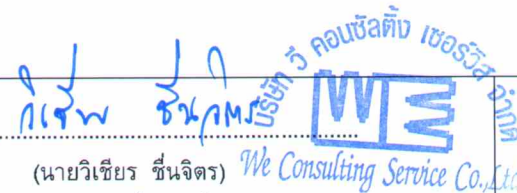
ลงนาม.....

(นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์)
บริษัท สหศิลาเลย จำกัด



ลงนาม.....





(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 33 / 62

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. สุขภาพอนามัยของประชาชน	- ให้โครงการประสานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลผาน้อย บ้านโคกมน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลผาน้อยบ้านโนนวังแท่น และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านผาน้อย ในการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของชุมชนใกล้เคียง โครงการ รวมทั้งจัดทำฐานข้อมูล ด้านภาวะสุขภาพของชุมชนดังกล่าว เพื่อเป็นมาตรการเชิงรุกสำหรับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ประกอบด้วย ข้อมูลด้านอายุ เพศ อาชีพ รายได้ การศึกษา พฤติกรรมการบริโภค การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การเจ็บป่วยด้วยโรคที่คาดว่าจะเกิดจากการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องจากโครงการ อุบัติเหตุ การบาดเจ็บ และสภาวะทางสุขภาพจิตของประชาชนที่เข้ามารับการรักษาอย่างต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร เพื่อให้ทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชน	- รพ.สต. บ้านโคกมน - รพ.สต. บ้านโนนวังแท่น - รพ.สต. บ้านผาน้อย	- ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์	30,000 บาท/ครั้ง	- บจก.สทศิลาเลย
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพพนักงานภายใน 30 วันนับแต่วันที่ได้รับเข้าทำงาน โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลในการคัดเลือกหน้าที่ที่เหมาะสมให้กับพนักงาน รวมถึงเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบกับผลตรวจสุขภาพประจำปีตลอดระยะเวลาที่มีการดำเนินโครงการ	- พนักงานใหม่	- ภายใน 30 วันนับแต่วันที่ได้รับเข้าทำงาน	2,000 บาท/คน	- บจก.สทศิลาเลย

ลงนาม.....  (นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์) บริษัท สทศิลาเลย จำกัด		ลงนาม.....  (นายวิเชียร ชื่นจิต) บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด		รับรองจำนวนหน้า 34 / 62
--	---	---	---	-------------------------

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	- ให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพร่างกายพนักงานของโครงการ โดยแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ให้สอดคล้องกับลักษณะการทำงานและโรคจากการทำงาน ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ สมรรถภาพปอด การเอกซเรย์ปอด และสมรรถภาพการได้ยิน และต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง	50,000 บาท/ครั้ง	- บจก.สหศิลาเลย
	- ให้ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Respirable Dust) ที่ตัวบุคคลของพนักงานในขณะปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง โดยมีวิธีปฏิบัติตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัด ระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2559	- พนักงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงไม้หิน	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	10,000 บาท/ครั้ง	- บจก.สหศิลาเลย
	- ให้ตรวจวัดระดับเสียงและวิเคราะห์สภาวะการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเสียงด้วยเครื่องวัดปริมาณเสียงสะสม (Noise Dosimeter) ในขณะปฏิบัติงานของพนักงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงไม้หิน	- พนักงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงไม้หิน	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม	10,000 บาท/ครั้ง	- บจก.สหศิลาเลย
	- ให้จัดทำรายงานสรุปสถิติของอุบัติเหตุต่อพนักงานของโครงการ สาเหตุและแนวทางแก้ไข	- พนักงานของโครงการทุกคน	- ปีละ 1 ครั้ง	-	- บจก.สหศิลาเลย

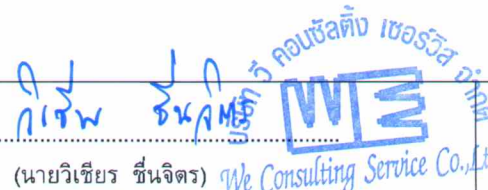
ลงนาม.....

(นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์)
บริษัท สหศิลาเลย จำกัด



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



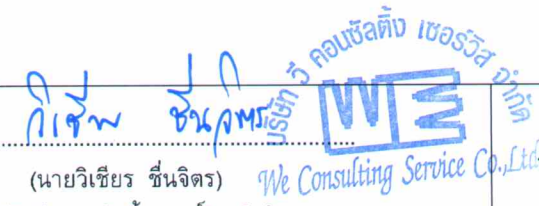
รับรองจำนวนหน้า 35 / 62

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
9. ทัศนียภาพ	- ให้ติดตามตรวจสอบการดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนการฟื้นฟูที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ให้สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	- บจก.สหศิลาเลย

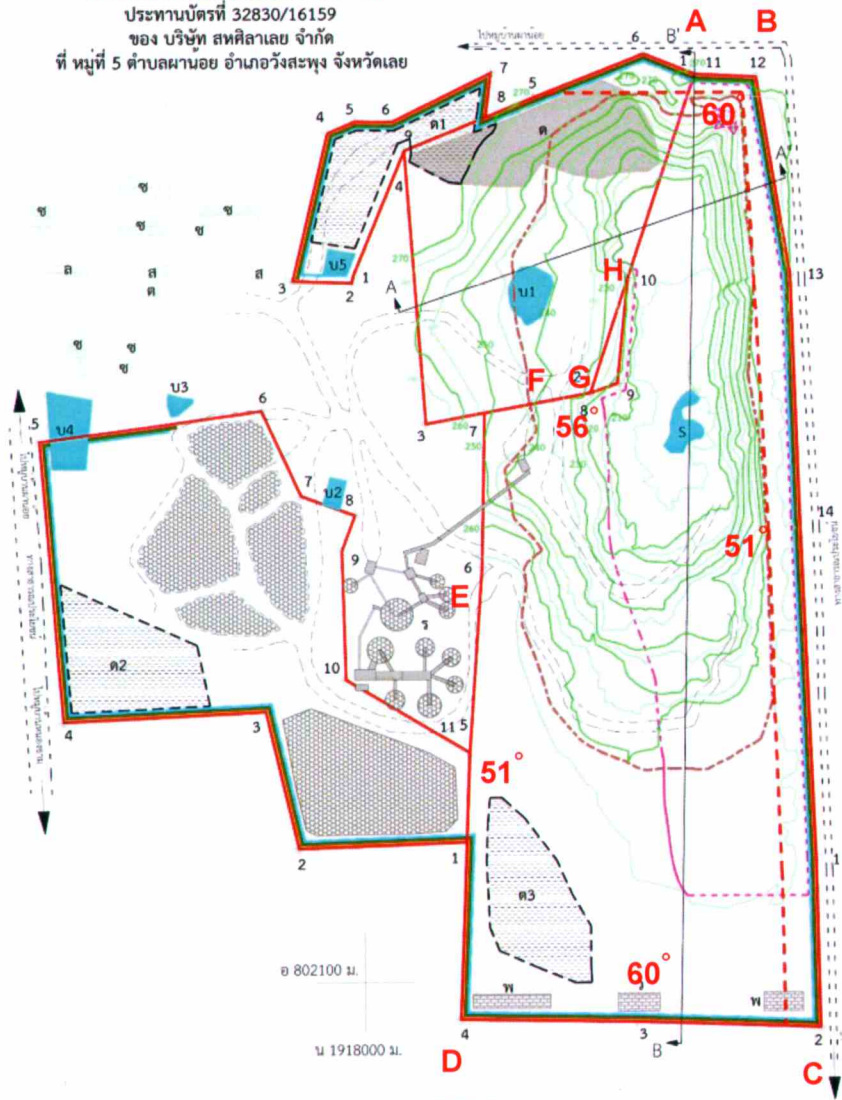
หมายเหตุ : โครงการต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน พร้อมทั้งจัดส่งรายงาน 2 ครั้งต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน) ให้นำหน่วยงานอนุญาตตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561

<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์) บริษัท สหศิลาเลย จำกัด</p>	<p>ลงนาม.....</p> <p>(นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p>
---	--

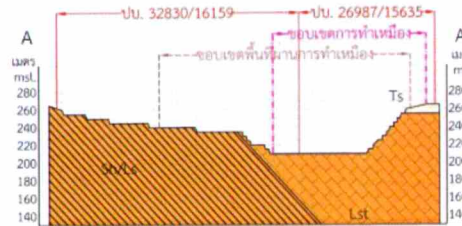


แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองเปิด
 ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 สำหรับประทานบัตรที่ 26987/15635
 ซึ่งรวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกับ
 ประทานบัตรที่ 32830/16159
 ของ บริษัท สหศิลาเลย จำกัด
 ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

เอกสารหมายเลข 2
 GN.
 0 50 100 200
 มาตราส่วน 1:5,000

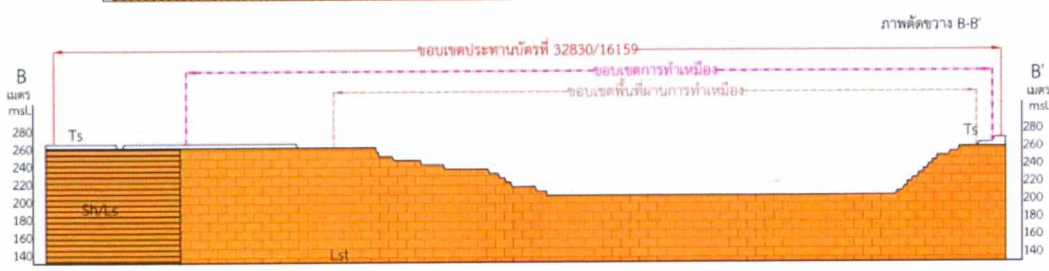


- สัญลักษณ์
- ความหมาย
 - จุดเริ่มต้นการทำเหมือง
 - ทิศทางการเดินหน้าเหมือง
 - ถนนภายในเขตเหมือง
 - แนวขอบเขตการทำเหมืองที่ผ่านมา
 - ขอบเขตการทำเหมือง
 - ชั้นเปลือกดิน
 - Lst หินปูน (Limestone)
 - หินดินดาน
 - บ่อคักตะกอน
 - บ่อบรองรับน้ำ (SUMP)
 - คูระบายน้ำ
 - คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว
 - ลานกองหิน
 - กองเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองที่ผ่านมา
 - กองเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงต่อไป
 - โรงโม่หิน
 - เส้นชั้นความสูง
 - ประทานบัตรที่ 26987/15635
 - ประทานบัตรที่ 32830/16159
 - คำขอใบอนุญาตเก็บขี้มูลสัตว์รายนอกเขตฯ ที่ 1/2562 (หมายเลขสัญญาเขตเหมืองแร่ที่ 026987)
 - คำขอใบอนุญาตเก็บขี้มูลสัตว์รายนอกเขตฯ ที่ 2/2562 (หมายเลขสัญญาเขตเหมืองแร่ที่ 032830)
 - แนวพื้นที่ห้ามทำเหมืองในระยะ 50 เมตร จากทางสาธารณะประโยชน์
 - โรงขอม
 - สำนักงาน
 - ลานล้างล้อ
 - ศาลา
 - อาคารวัดพระเปิด
 - บ้านพักคนงาน



ภาพตัดขวาง A-A'

ภาพแสดงขอบเขตการทำเหมือง และภาพตัดขวางแหล่งแร่

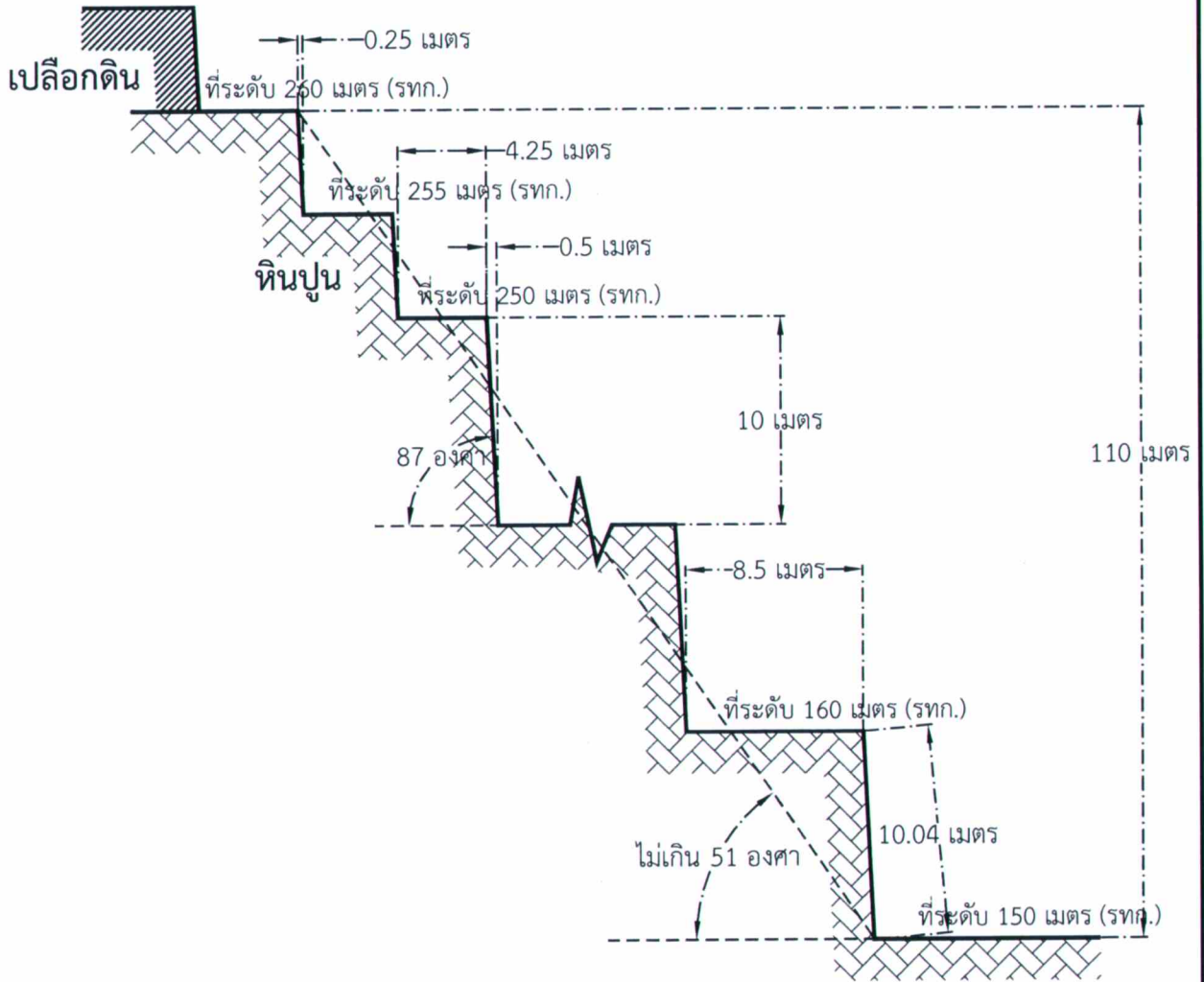


ภาพตัดขวาง B-B'

รูปที่ 1 แสดงขอบเขตพื้นที่เปิดทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

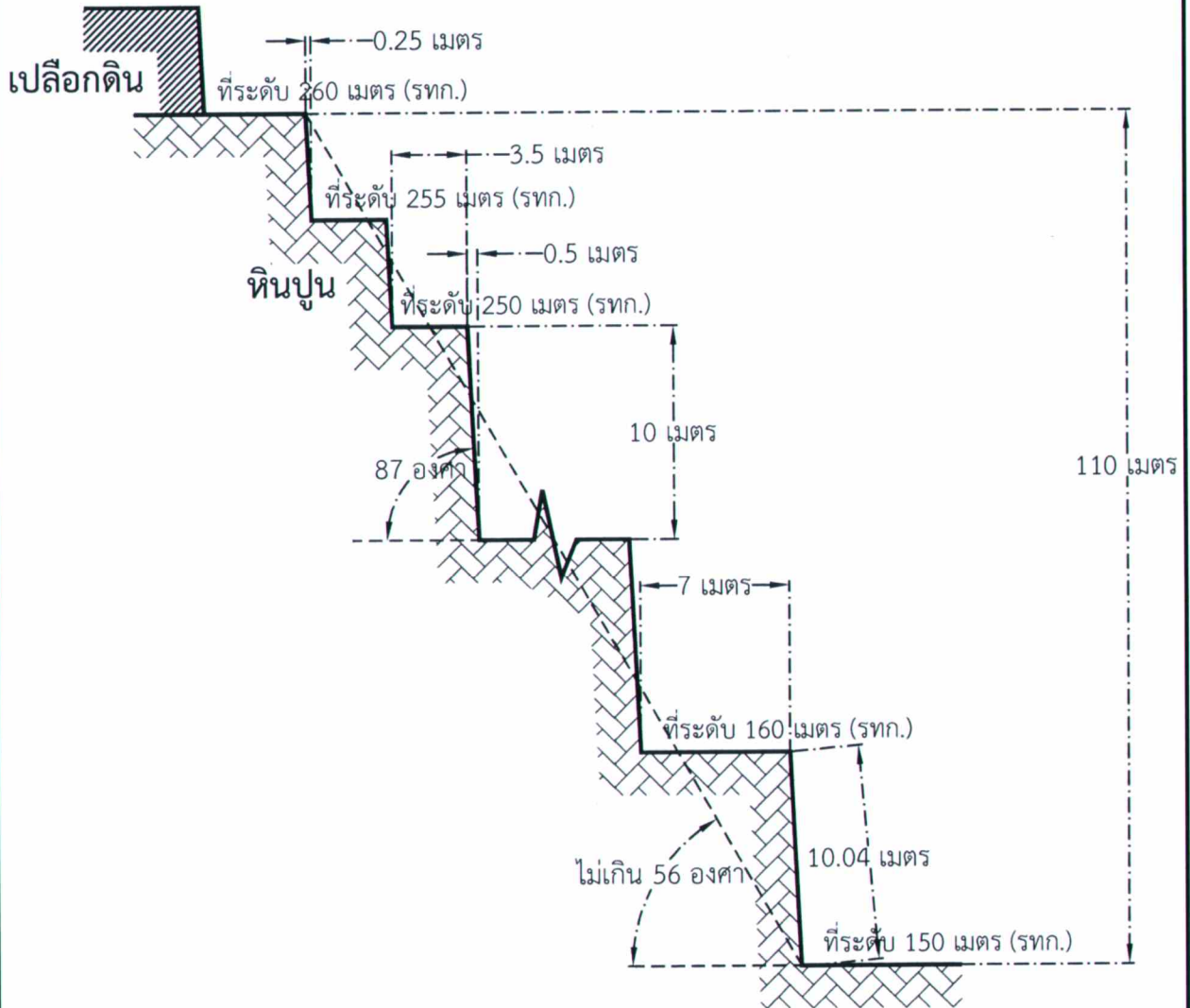
ลงนาม.....
 (นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์)
 บริษัท สหศิลาเลย จำกัด

ลงนาม.....
 (นายวิเชียร ตันจิตตา)
 บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด



รูปที่ 2 ลักษณะการออกแบบหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได

ลงนาม..... (นายสุรเชษฐ์ แสงเจริญรัตน์) บริษัท สหศิลาเลย จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 38 / 62
---	--	-------------------------



รูปที่ 2 (ต่อ) ลักษณะการออกแบบหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได

ลงนาม.....

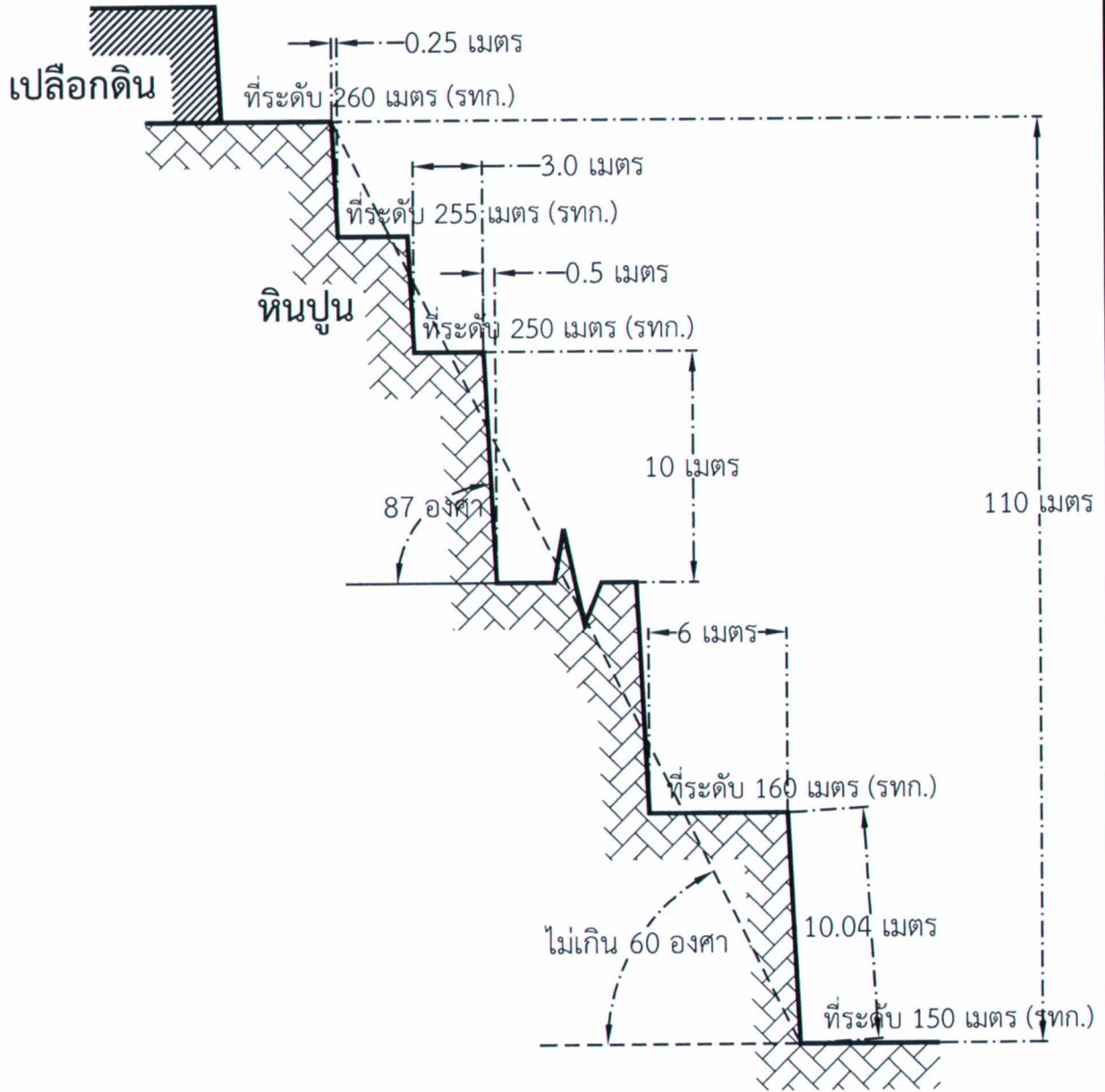
(นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์)
บริษัท สหศิลาเลย จำกัด

ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชนิจิตร)
บริษัท วี คอนซัลตติ้ง เซอร์วิส จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 39 / 62

We Consulting Service Co., Ltd.



รูปที่ 2 (ต่อ) ลักษณะการออกแบบหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได

ลงนาม.....

(นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์)
บริษัท สหศิลาเลย จำกัด



ลงนาม.....

(นายวิเชียร ชนิจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



รับรองจำนวนหน้า 40 / 62

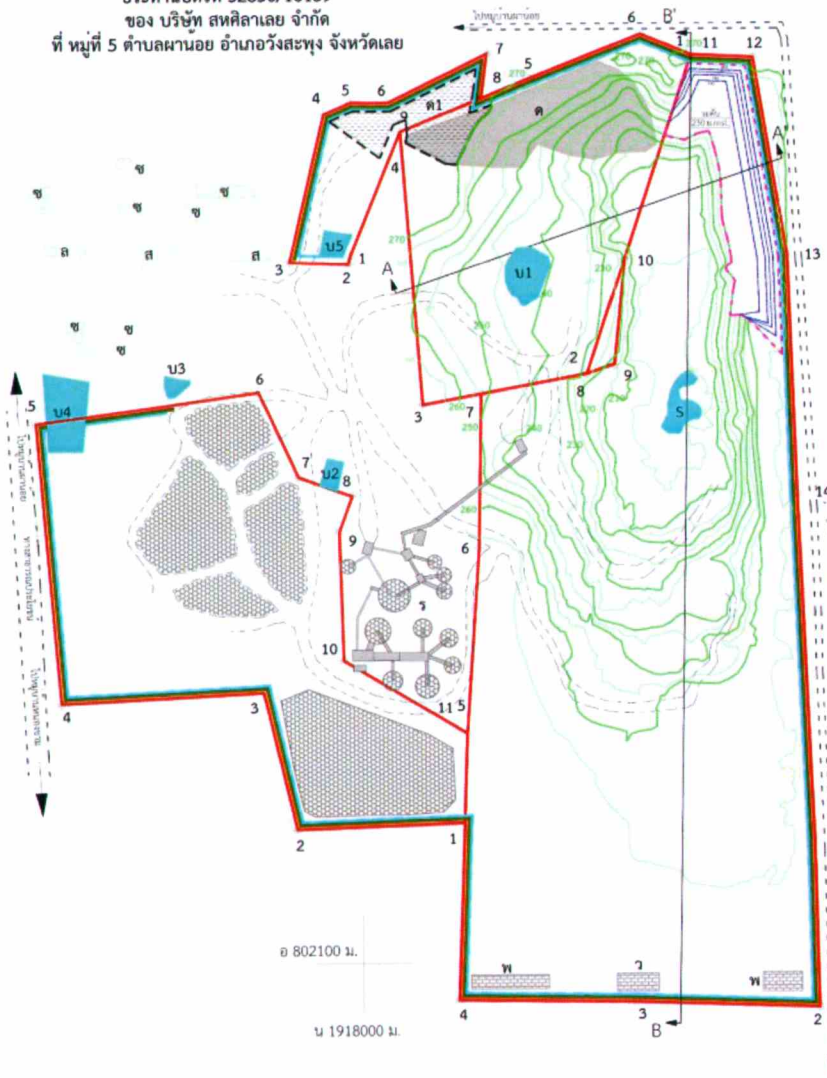
แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองเปิด
 ชนิดหินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 สำหรับประทานบัตรที่ 26987/15635
 ซึ่งรวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
 ประทานบัตรที่ 32830/16159
 ของ บริษัท สหศิลาเลย จำกัด
 ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

เอกสารหมายเลข 2.1

GN.

มาตราส่วน 1:5,000

0 50 100 200



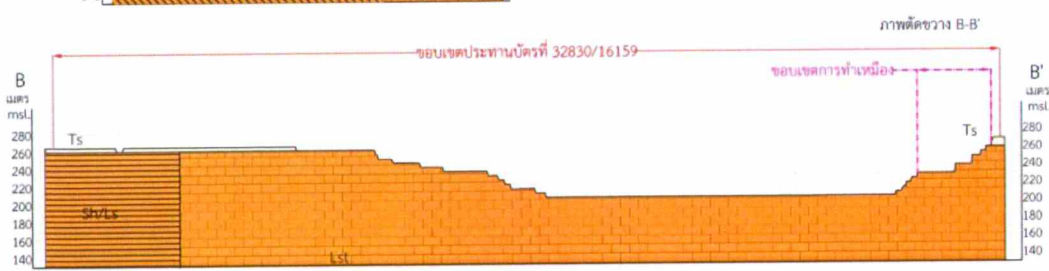
- สัญลักษณ์ ความหมาย
- เส้นชั้นความสูงระดับดินที่เกิดจากการทำเหมือง
- ถนนภายในเขตเหมือง
- ขอบเขตการทำเหมือง
- Ts ชั้นเปลือกดิน
- Lst หินปูน (Limestone)
- หินดินดาน
- บ่อดักตะกอน
- S บ่อรองรับน้ำ (SUMP)
- คูระบายน้ำ
- คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นได้เร็ว
- ลานกองหิน
- กองเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองที่นำมา
- กองเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงต่อไป
- โรงโม่หิน
- เส้นชั้นความสูง
- ประทานบัตรที่ 26987/15635
- ประทานบัตรที่ 32830/16159
- คำขอใบอนุญาตเก็บขี้มูลดินทรายนอกเขตฯ
- ที่ 1/2562 (หมายเลขสัญญาเขตเหมืองแร่ที่ 026987)
- คำขอใบอนุญาตเก็บขี้มูลดินทรายนอกเขตฯ
- ที่ 2/2562 (หมายเลขสัญญาเขตเหมืองแร่ที่ 032830)
- ช โรงขอม
- ส สำนักงาน
- ล ลานล้าง
- ค ศาล
- ว อาคารวัดระยะเปิด
- พ บ้านพักคนงาน



ภาพตัดขวาง A-A'

ภาพแสดงขอบเขตการทำเหมือง และภาพตัดขวางแหล่งแร่

เมื่อสิ้นสุด 18 พ.ค. 2564



ภาพตัดขวาง B-B'

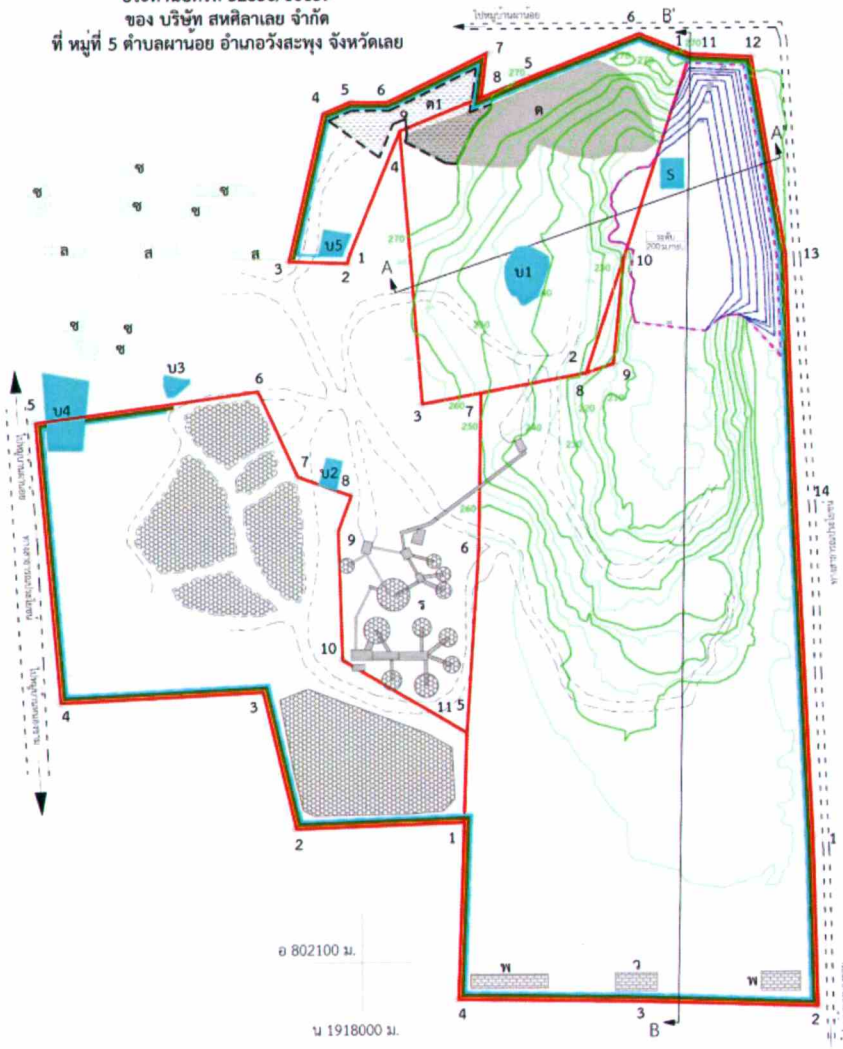
รูปที่ 3 แผนผังการทำเหมืองในช่วงปีที่ 1

ลงนาม.....
 (นายสุรเชษฐ์ แสงเจริญรัตน์)
 บริษัท สหศิลาเลย จำกัด

ลงนาม.....
 (นายวิเชียร ชินจิตร)
 บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด

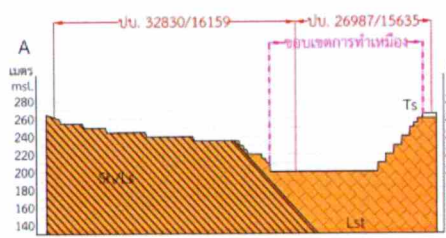
แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองเปิด
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
สำหรับประทานบัตรที่ 26987/15635
ซึ่งรวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 32830/16159
ของ บริษัท สหศิลาเลย จำกัด
ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

เอกสารหมายเลข 2.2
GN.
มาตราส่วน 1:5,000
0 50 100 200



- สัญลักษณ์
- ความหมาย
 - เส้นชั้นความสูงซึ่งนับได้ที่เกิดจากการทำเหมือง
 - ถนนภายในเขตเหมืองแร่
 - ขอบเขตการทำเหมือง
 - Ts ชั้นเปลือกดิน
 - Lst หินปูน (Limestone)
 - Sh/Ls หินดินดาน
 - บบ. 5 บ่อคักตะกอน
 - S บอรองรับน้ำ (SUMP)
 - คุระบายน้ำ
 - คั่นทำบนดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว
 - ลานกองหิน
 - กองเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองที่ผ่านมา
 - กองเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงต่อไป
 - โรงไม้หิน
 - เส้นชั้นความสูง
 - ประทานบัตรที่ 26987/15635
 - ประทานบัตรที่ 32830/16159
 - ค่าขอใบอนุญาตเก็บขี้มูลดินทรายนอกเขตฯ ที่ 1/2562 (หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 026987)
 - ค่าขอใบอนุญาตเก็บขี้มูลดินทรายนอกเขตฯ ที่ 2/2562 (หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 032830)
 - ช ไร่ขอม
 - ส สำนักงาน
 - ล ลานล้างรถ
 - ค ดาขี้
 - ว อาคารวัดตะแบริด
 - พ บ้านพักคนงาน

อ 802100 ม.
น 1918000 ม.



ภาพตัดขวาง A-A'

เมื่อสิ้นสุด 18 พ.ค. 2565



ภาพตัดขวาง B-B'

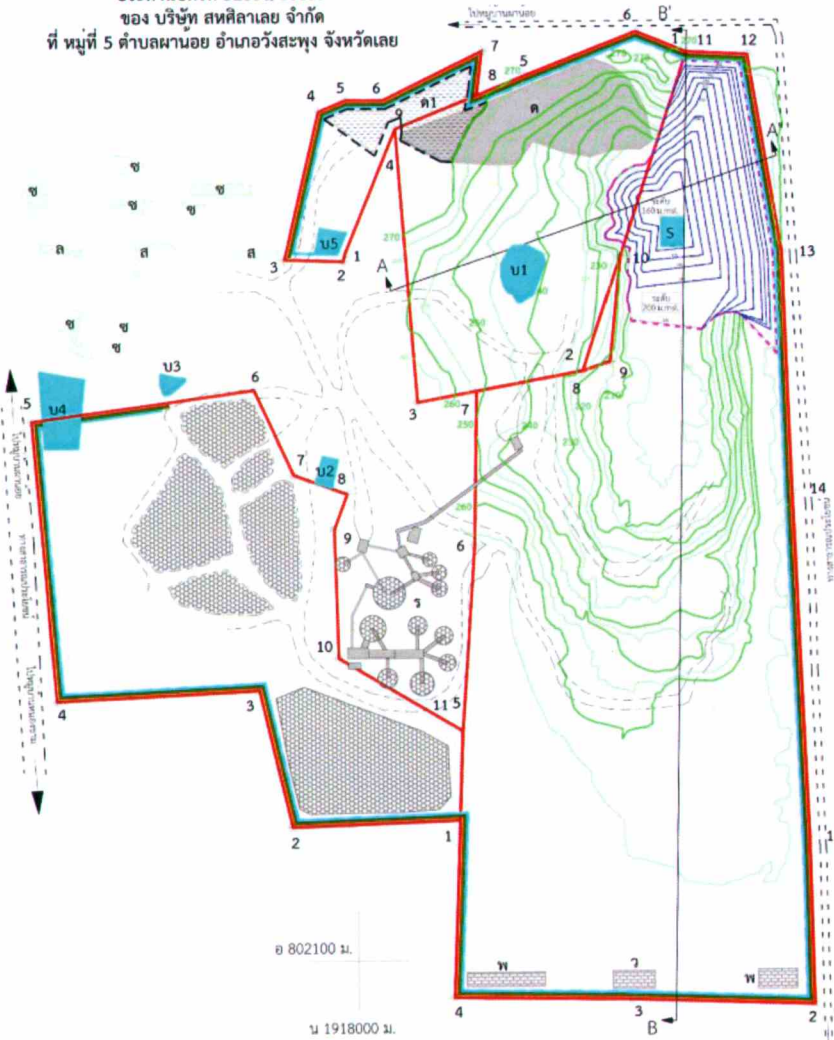
รูปที่ 4 แผนผังการทำเหมืองในช่วงปีที่ 2

ลงนาม.....
(นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์)
บริษัท สหศิลาเลย จำกัด

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด
We Consulting Service Co.,Ltd.

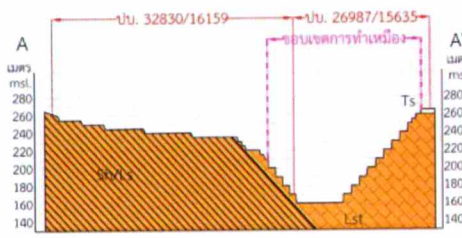
แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองเปิด
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
สำหรับประทานบัตรที่ 26987/15635
ซึ่งรวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 32830/16159
ของ บริษัท สหศิลาเลย จำกัด
ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

เอกสารหมายเลข 2.3
GN.
↑
มาตราส่วน 1:5,000
0 50 100 200

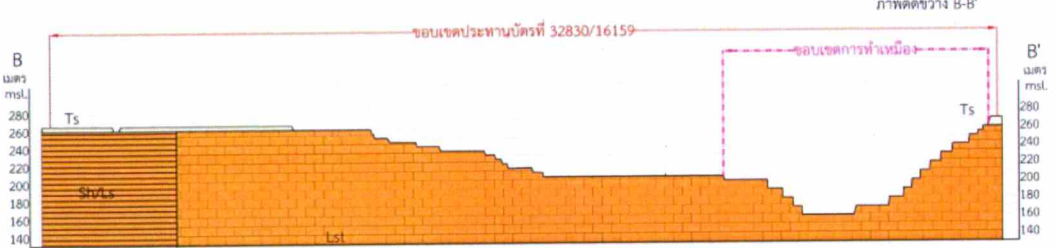


- สัญลักษณ์ ความหมาย
- เส้นชั้นความสูงชั้นบังคับที่เกิดจากการทำเหมือง
 - ถนนภายในเขตเหมืองแร่
 - ขอบเขตการทำเหมือง
 - Ts ชั้นเปลือกดิน
 - Lst หินปูน (Limestone)
 - ShLst หินดินดาน
 - บ่อคักตะกอน
 - บ่อรองรับน้ำ (SUMP)
 - คูระบายน้ำ
 - คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว
 - ลานกองหิน
 - กองเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองที่ผ่านมา
 - กองเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงต่อไป
 - โรงโม่หิน
 - เส้นชั้นความสูง
 - ประทานบัตรที่ 26987/15635
 - ประทานบัตรที่ 32830/16159
 - คำขอใบอนุญาตเก็บซังมูลดินทรายนอกเขตฯ ที่ 1/2562 (หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 026987)
 - คำขอใบอนุญาตเก็บซังมูลดินทรายนอกเขตฯ ที่ 2/2562 (หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 032830)
 - ช โรงขอม
 - ส สำนักงาน
 - ล ลานล้างอ
 - ค ตาชั่ง
 - ว อาคารวัดระดับ
 - พ บ้านพักคนงาน

อ 802100 ม.
น 1918000 ม.



เมื่อสิ้นสุด 18 พ.ค. 2566
ภาพตัดขวาง A-A'
ภาพแสดงขอบเขตการทำเหมือง และภาพตัดขวางแหล่งแร่

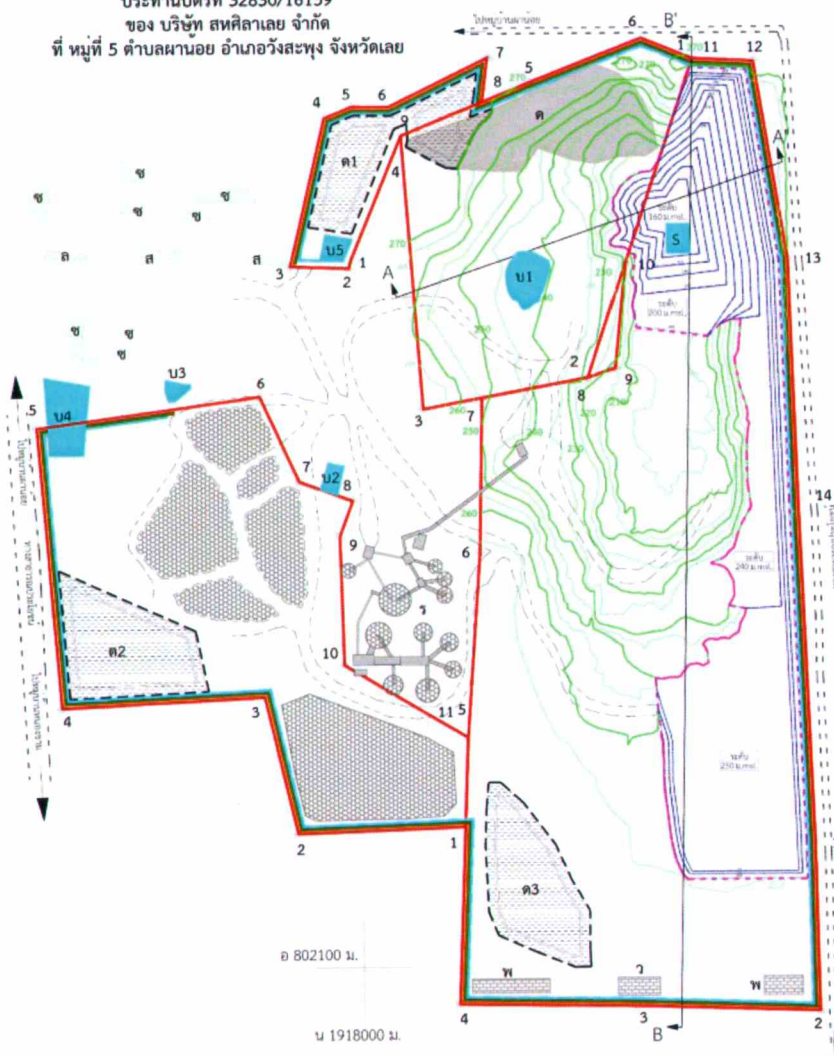


รูปที่ 5 แผนผังการทำเหมืองในช่วงปีที่ 3

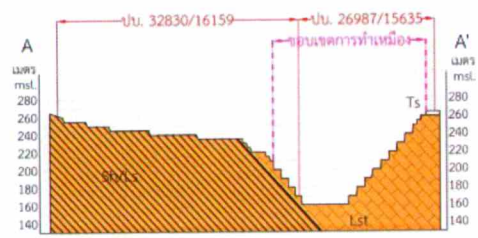
<p>ลงนาม..... (นายสุรเชษฐ์ แสงเจริญรัตน์) บริษัท สหศิลาเลย จำกัด</p>	<p>ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร์) บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 43 / 62</p>
--	--	--------------------------------

แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองเปิด
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
สำหรับประทานบัตรที่ 26987/15635
ซึ่งรวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 32830/16159
ของ บริษัท สหศิลาเลย จำกัด
ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

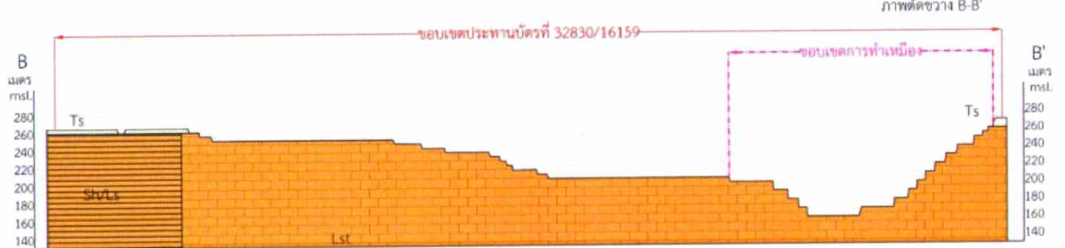
เอกสารหมายเลข 2.4
GN.
มาตราส่วน 1:5,000
0 50 100 200



- สัญลักษณ์ ความหมาย
- เส้นชั้นความสูงชั้นบันไดที่เกิดจากการทำเหมือง
 - ถนนภายในเขตเหมืองแร่
 - ขอบเขตการทำเหมือง
 - ชั้นเปลือกดิน
 - Lst หินปูน (Limestone)
 - หินดินดาน
 - บ.1..5 บ่อตกตะกอน
 - S บ่อรองรับน้ำ (SUMP)
 - คูระบายน้ำ
 - คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นได้เร็ว
 - ลานกองหิน
 - กองเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองที่ผ่านมาก
 - กองเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงต่อไป
 - โรงโม่หิน
 - เส้นชั้นความสูง
- 26987/15635
 32830/16159
 ค่าขอใบอนุญาตเก็บขี้มูลดินทรายนอกเขตฯ ที่ 1/2562 (หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 026987)
 ค่าขอใบอนุญาตเก็บขี้มูลดินทรายนอกเขตฯ ที่ 2/2562 (หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 032830)
 โรงขอม
 ช สำนักงาน
 ส ลานล้างล้อ
 ล ตาชั่ง
 ว อาคารวัดระดับ
 พ บ้านพักคนงาน



เมื่อสิ้นสุด 18 พ.ค. 2569
ภาพแสดงขอบเขตการทำเหมือง และภาพตัดขวาง A-A'



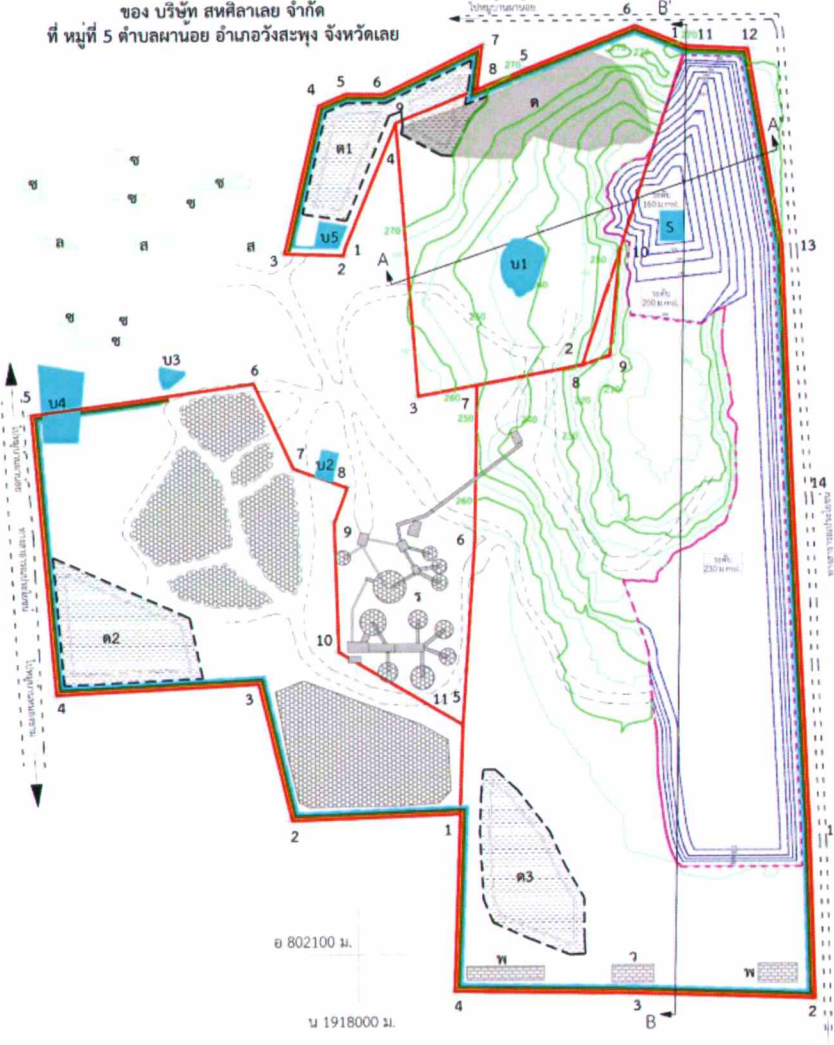
รูปที่ 6 แผนผังการทำเหมืองในช่วงปีที่ 4-6

แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองเปิด
 ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 สำหรับประทานบัตรที่ 26987/15635
 ซึ่งรวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกับ
 ประทานบัตรที่ 32830/16159
 ของ บริษัท สหศิลาเลย จำกัด
 ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

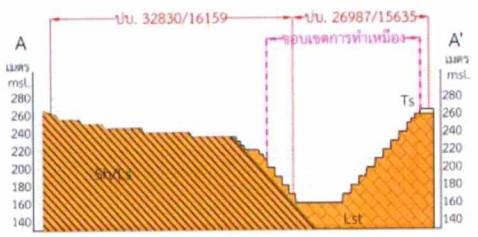
เอกสารหมายเลข 2.5

GN.

มาตราส่วน 1:5,000

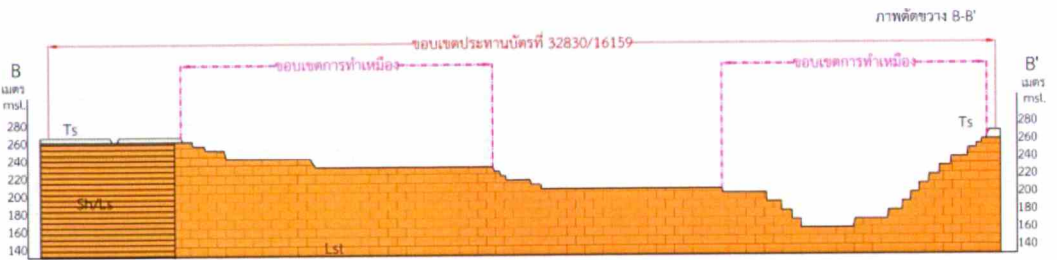


- สัญลักษณ์
- ความหมาย
 - เส้นชั้นความสูงชั้นบันไดที่เกิดจากการทำเหมือง
 - ถนนภายในเขตเหมืองแร่
 - ขอบเขตการทำเหมือง
 - Ts ชั้นเปลือกดิน
 - Lst หินปูน (Limestone)
 - Sh/Lst หินดินดาน
 - U1-U5 บ่อคักตะกอน
 - S บรอรองรับน้ำ (SUMP)
 - คุรระบายน้ำ
 - คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว
 - ลานกองหิน
 - กองเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองที่ผ่านมา
 - กองเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงต่อไป
 - [ไอ.ค.2] โรงไม้หิน
 - เส้นชั้นความสูง
 - ประทานบัตรที่ 26987/15635
 - ประทานบัตรที่ 32830/16159
 - คำขอใบอนุญาตเก็บซังมูลดินทรายนอกเขตฯ ที่ 1/2562 (หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 026987)
 - คำขอใบอนุญาตเก็บซังมูลดินทรายนอกเขตฯ ที่ 2/2562 (หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 032830)
 - โรงขอม
 - ส สำนักงาน
 - ล ลานล้างล้อ
 - ค ตาชั่ง
 - ว อุคารวัดตะแบริด
 - พ บ้านพักคนงาน




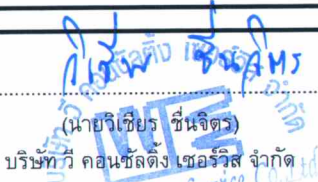
ภาพตัดขวาง A-A'

เมื่อสิ้นสุด 18 พ.ค. 2572



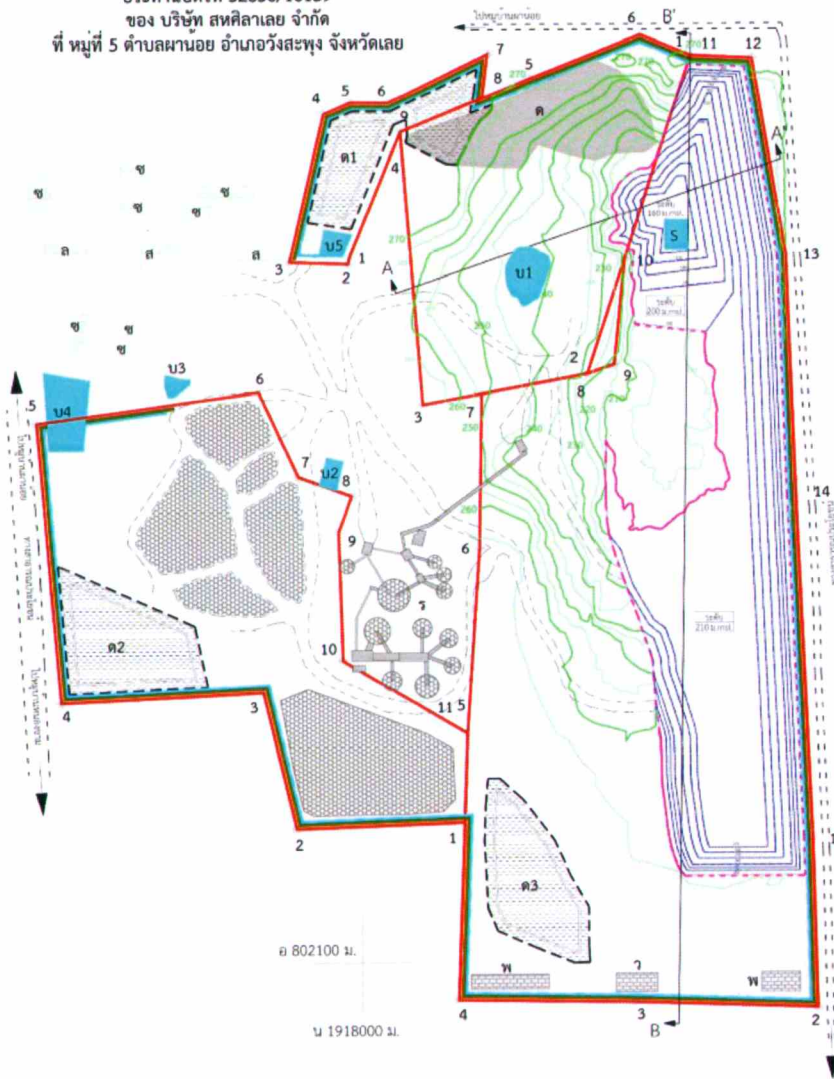
ภาพแสดงขอบเขตการทำเหมือง และภาพตัดขวางแหล่งแร่

รูปที่ 7 แผนผังการทำเหมืองในช่วงปีที่ 7-9

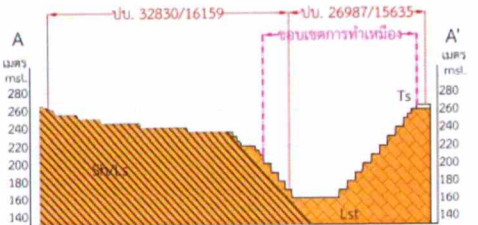
		ร็บรองจ้ำนวนหน้า 45 / 62
ลงนาม..... (นายสุรเชตน์ แสงเจริญรัตน์) บริษัท สหศิลาเลย จำกัด	ลงนาม..... (นายวิเชียร ชื่นจิตร) บริษัท ที คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด	

แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองเปิด
 ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
 สำหรับประทานบัตรที่ 26987/15635
 ซึ่งรวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกับ
 ประทานบัตรที่ 32830/16159
 ของ บริษัท สหศิลาเลย จำกัด
 ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

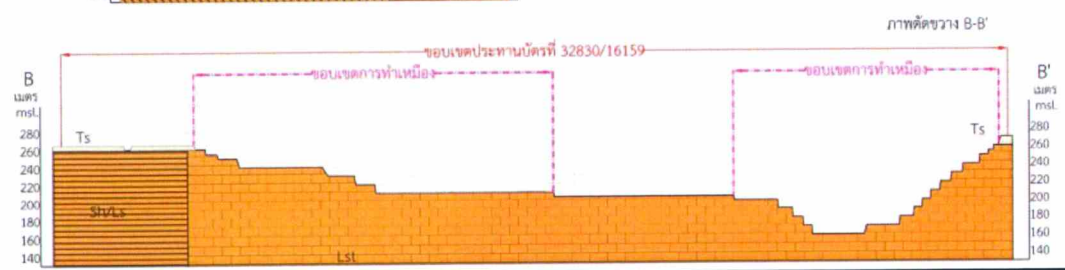
เอกสารหมายเลข 2.6
 GN.
 ↑
 0 50 100 200
 1:5,000




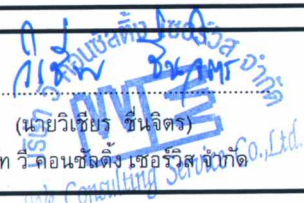
- สัญลักษณ์ ความหมาย
- เส้นชั้นความสูงชั้นบันไดที่เกิดจากการทำเหมือง
 - ถนนภายในเขตเหมืองแร่
 - ขอบเขตการทำเหมือง
 - Ts ชั้นเปลือกดิน
 - Lst หินปูน (Limestone)
 - หินดินดาน
 - บ่อคักตะกอน
 - S บอรรังรับน้ำ (SUMP)
 - คูระบายน้ำ
 - คันทำบดหินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว
 - ลานกองหิน
 - กองเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองที่นำมา
 - กองเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงต่อไป
 - โรงโม่หิน
 - เส้นชั้นความสูง
 - ประทานบัตรที่ 26987/15635
 - ประทานบัตรที่ 32830/16159
 - คำขอใบอนุญาตเก็บซังมูลดินทรายนอกเขตฯ ที่ 1/2562 (หมายเลขสัญญาเหมืองแร่ที่ 026987)
 - คำขอใบอนุญาตเก็บซังมูลดินทรายนอกเขตฯ ที่ 2/2562 (หมายเลขสัญญาเหมืองแร่ที่ 032830)
 - ช โรงขอม
 - ส สำนักงาน
 - ล ลานล้าง
 - ค ตาชั่ง
 - ว อาคารวัดระดับ
 - ท บ้านพักคนงาน



เมื่อสิ้นสุด 18 พ.ค. 2575
 ภาพตัดขวาง A-A'
 ภาพแสดงขอบเขตการทำเหมือง และภาพตัดขวางแหล่งแร่



รูปที่ 8 แผนผังการทำเหมืองในช่วงปีที่ 10-12

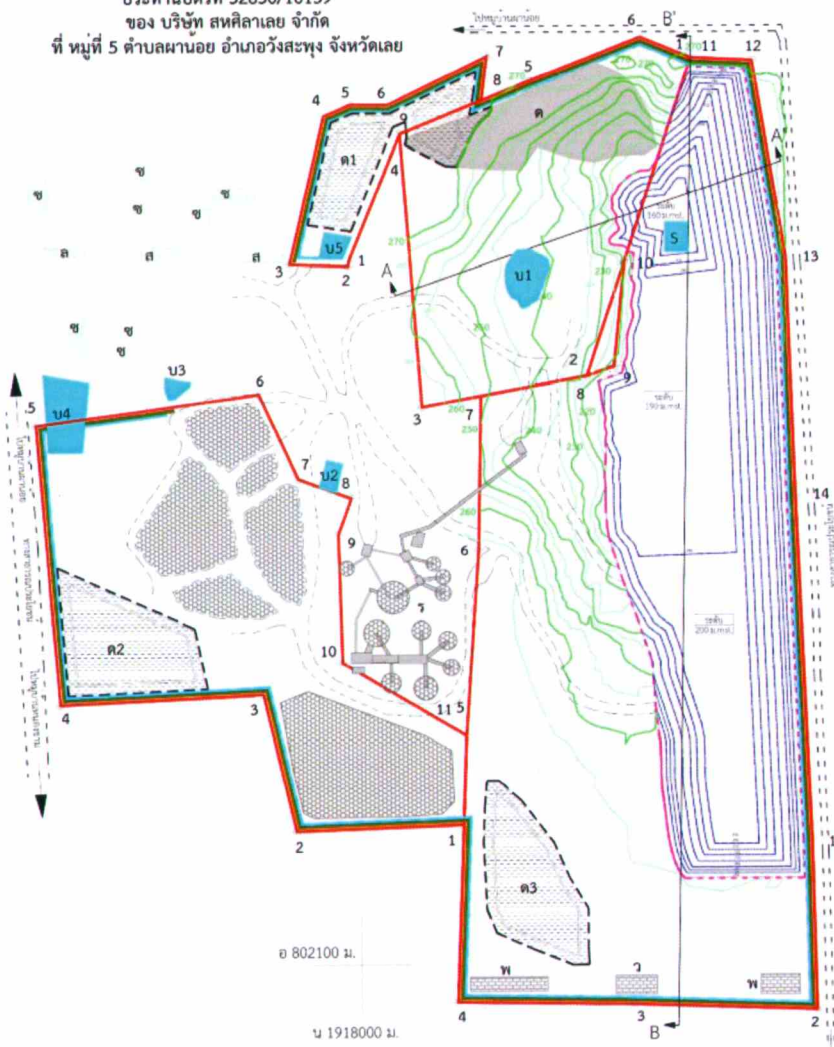
 ลงนาม..... (นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์) บริษัท สหศิลาเลย จำกัด	 ลงนาม..... (นายวิเชียร ชินจิตร์) บริษัท วิศวกรรมคองซัลติง เซอร์วิส จำกัด	รับรองจำนวนหน้า 46 / 62
--	--	-------------------------

แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองเปิด
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
สำหรับประทานบัตรที่ 26987/15635
ซึ่งรวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกับ
ประทานบัตรที่ 32830/16159
ของ บริษัท สหศิลาเลย จำกัด
ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

เอกสารหมายเลข 2.7

GN.

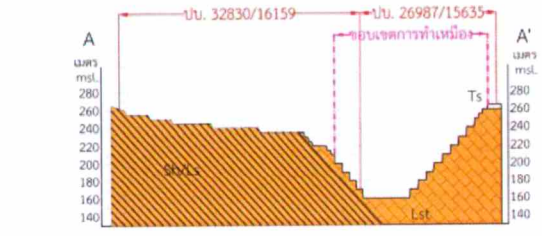
มาตราส่วน 1:5,000



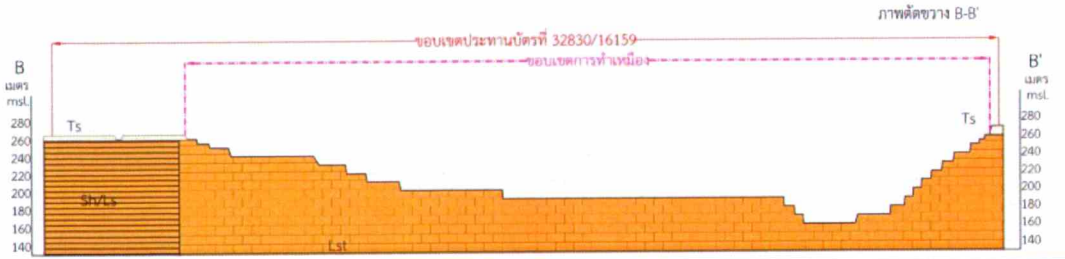
- สัญลักษณ์ ความหมาย
- เส้นชั้นความสูงชั้นบันไดที่เกิดจากการทำเหมือง
 - ถนนภายในเขตเหมืองแร่
 - ขอบเขตการทำเหมือง
 - Ts ชั้นเปลือกดิน
 - Lst หินปูน (Limestone)
 - หินดินดาน
 - บ่อคักตะกอน
 - S บอรองรับน้ำ (SUMP)
 - คูระบายน้ำ
 - คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว
 - ลานกองหิน
 - ค กองเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองที่ผ่านมาก
 - ค2 กองเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงต่อไป
 - โรงโม่หิน
 - เส้นชั้นความสูง
 - ประทานบัตรที่ 26987/15635
 - ประทานบัตรที่ 32830/16159
 - คำขอใบอนุญาตเก็บขังมูลดินทรายนอกเขตฯ ที่ 1/2562 (หมายเลขสักรหัสเหมืองแร่ที่ 026987)
 - คำขอใบอนุญาตเก็บขังมูลดินทรายนอกเขตฯ ที่ 2/2562 (หมายเลขสักรหัสเหมืองแร่ที่ 032830)
 - ช โรงขอม
 - ส สำนักงาน
 - ล ลานล้างล้อ
 - ค คาซัง
 - ว อาคารวัดระดับ
 - พ บ้านพักคนงาน

อ 802100 ม.
น 1918000 ม.

เมื่อสิ้นสุด 18 พ.ค. 2578



ภาพแสดงขอบเขตการทำเหมือง และภาพตัดขวางแห่งแรก



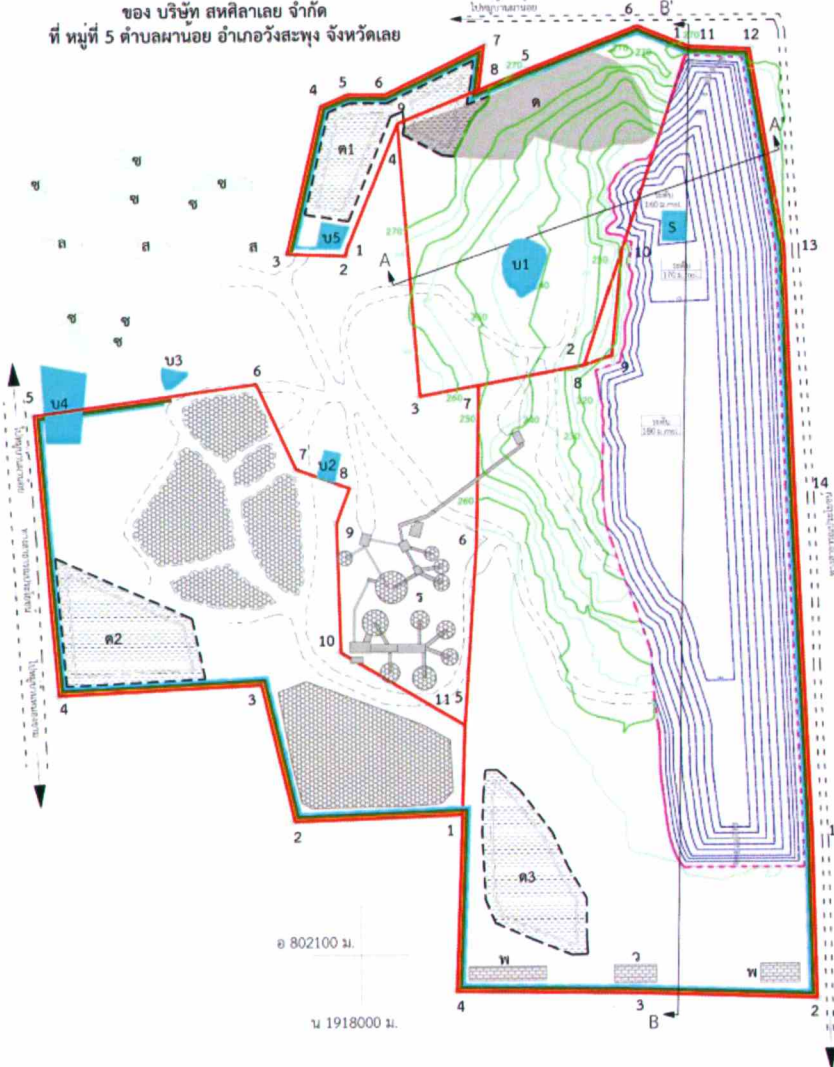
รูปที่ 9 แผนผังการทำเหมืองในช่วงปีที่ 13-16

ลงนาม.....
(นายสรเจตน์ แสงเจริญรัตน์)
บริษัท สหศิลาเลย จำกัด

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชินจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด
We Consulting Service Co., Ltd

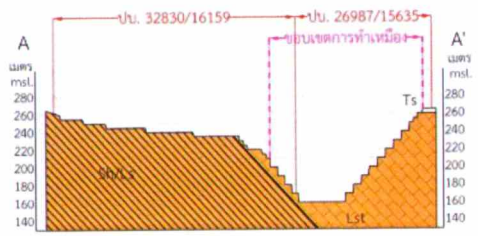
แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองเปิด
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
สำหรับประทานบัตรที่ 26987/15635
ซึ่งรวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกับ
ประทานบัตรที่ 32830/16159
ของ บริษัท สหศิลาเลย จำกัด
ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

เอกสารหมายเลข 2.8
GN.
มาตราส่วน 1:5,000

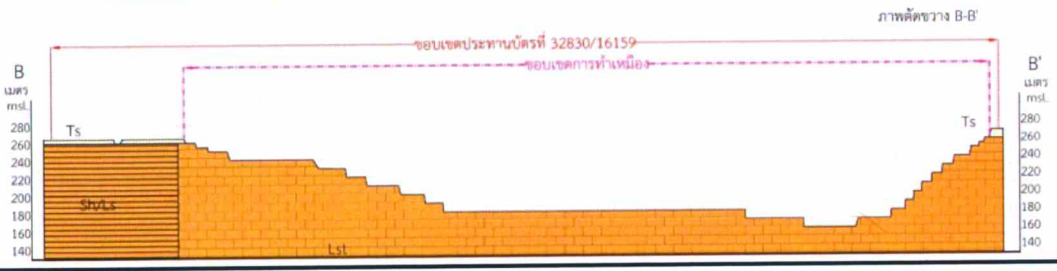


- สัญลักษณ์ ความหมาย
- เส้นชั้นความสูงชันบังคับที่เกิดจากการทำเหมือง
 - ถนนภายในเขตเหมืองแร่
 - ขอบเขตการทำเหมือง
 - Ts ชั้นเปลือกดิน
 - Lst หินปูน (Limestone)
 - หินดินดาน
 - บ่อดักตะกอน
 - บ่อดักน้ำ (SUMP)
 - คูระบายน้ำ
 - คันกันดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว
 - ลานกองหิน
 - คอกเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองที่ผานมา
 - คอกเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองในเขตต่อไป
 - โรงโม่หิน
 - เส้นชั้นความสูง
 - ประทานบัตรที่ 26987/15635
 - ประทานบัตรที่ 32830/16159
 - คำขอใบอนุญาตเก็บขี้มูลดินทรายนอกเขตฯ ที่ 1/2562 (หมายเลขสัญญาเขตเหมืองแร่ที่ 026987)
 - คำขอใบอนุญาตเก็บขี้มูลดินทรายนอกเขตฯ ที่ 2/2562 (หมายเลขสัญญาเขตเหมืองแร่ที่ 032830)
 - โรงขอม
 - ส สำนักงาน
 - ล ลานล้างล้อ
 - ค ค้าง
 - ว อาคารวัดตะแบริด
 - พ บ้านพักคนงาน

๑ 802100 ม.
๓ 1918000 ม.



ภาพตัดขวาง A-A'
ภาพแสดงขอบเขตการทำเหมือง และภาพตัดขวางแหล่งแร่



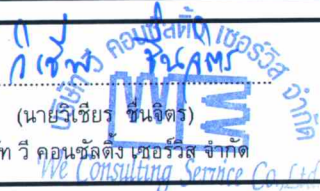
เมื่อสิ้นสุด 18 พ.ค. 2581

รูปที่ 10 แผนผังการทำเหมืองในช่วงปีที่ 17-19

ลงนาม.....
(นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์)
บริษัท สหศิลาเลย จำกัด

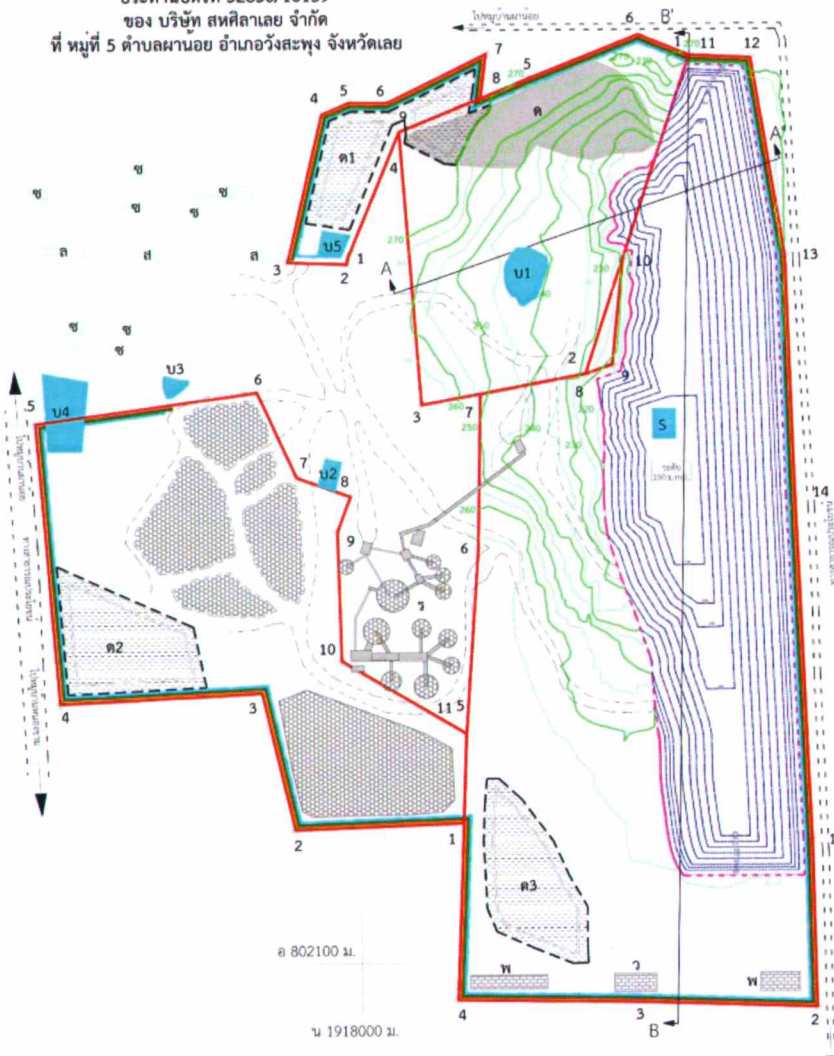


ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชนจิตร์)
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด



แผนผังโครงการทำเหมือง โดยวิธีเหมืองเปิด
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
สำหรับประทานบัตรที่ 26987/15635
ซึ่งรวมแผนผังโครงการทำเหมืองเดียวกันกับ
ประทานบัตรที่ 32830/16159
ของ บริษัท สหศิลาเลย จำกัด
ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลผาน้อย อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย

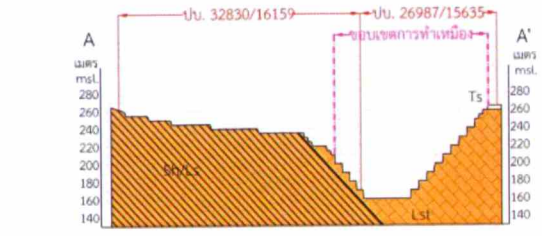
เอกสารหมายเลข 2.9
GN.
มาตราส่วน 1:5,000
0 50 100 200



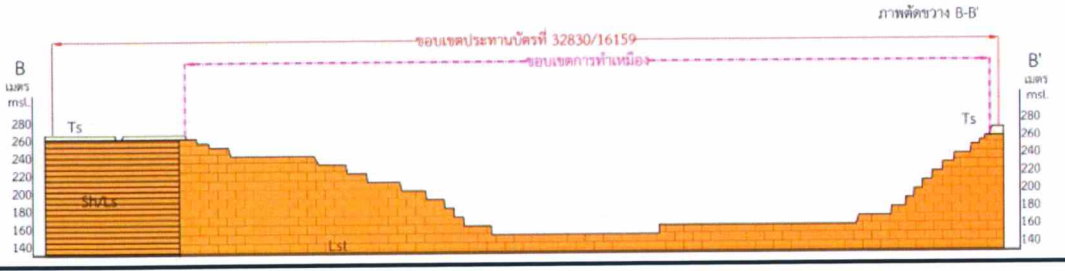
- สัญลักษณ์
- ความหมาย
 - เส้นชั้นความสูงซึ่งนับได้ที่เกิดจากการทำเหมือง
 - ถนนภายในเขตเหมืองแร่
 - ขอบเขตการทำเหมือง
 - Ts ชั้นเปลือกดิน
 - Lst หินปูน (Limestone)
 - หินดินดาน
 - บ่อคักตะกอน
 - บ่อรองรับน้ำ (SUMP)
 - คูระบายน้ำ
 - คันทำนบดินพร้อมปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว
 - ลานกองหิน
 - กองเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองที่ผ่านมา
 - กองเปลือกดินที่เกิดจากการทำเหมืองในช่วงต่อไป
 - โรงโม่หิน
 - เส้นชั้นความสูง
- 26987/15635
 32830/16159
 คำขอใบอนุญาตเก็บขังมูลดินทรายนอกเขตฯ
 ที่ 1/2562 (หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 026987)
 คำขอใบอนุญาตเก็บขังมูลดินทรายนอกเขตฯ
 ที่ 2/2562 (หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 032830)
 โรงขอม
 สำนักงาน
 ลานล้างล้อ
 ตาชั่ง
 อาคารวัดตะกอน
 บ้านพักคนงาน

802100 ม.
1918000 ม.

เมื่อสิ้นสุด 18 พ.ค. 2584



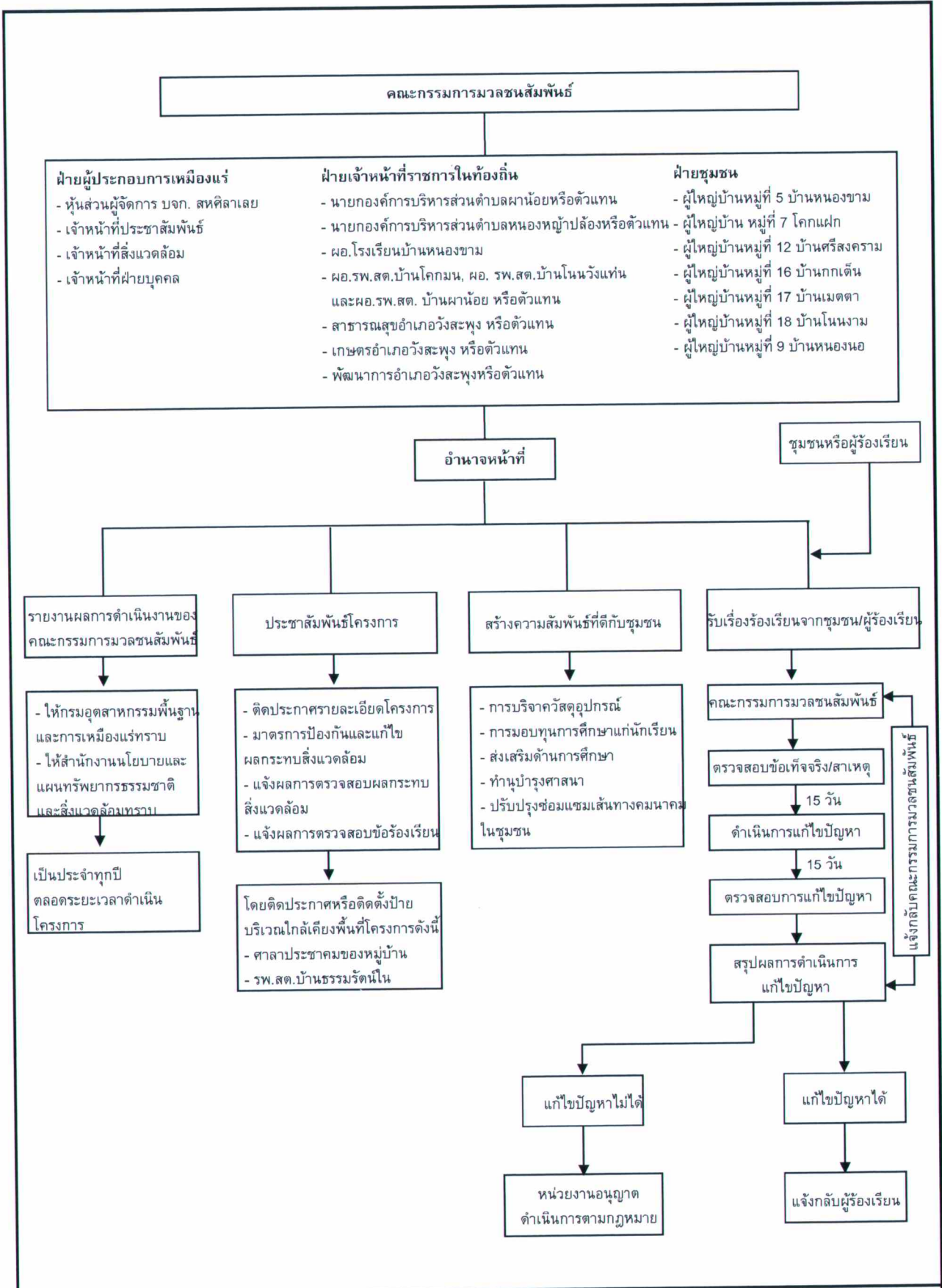
ภาพแสดงขอบเขตการทำเหมือง และภาพตัดขวางแหล่งแร่



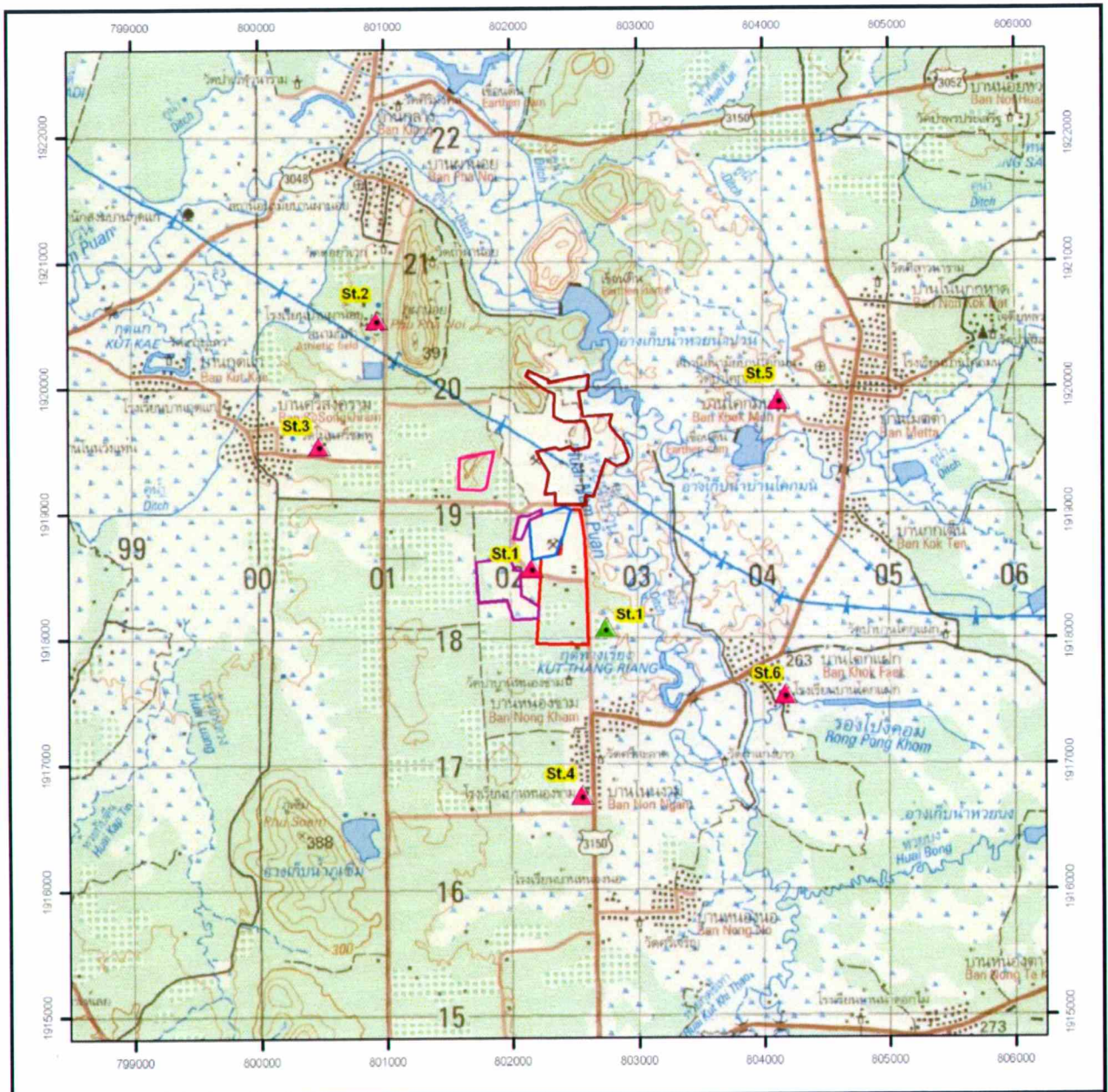
รูปที่ 11 แผนผังการทำเหมืองในช่วงปีที่ 20-21

ลงนาม.....
 (นายสุรเชาวน์ แสงเจริญรัตน์)
 บริษัท สหศิลาเลย จำกัด

ลงนาม.....
 (นายวิเชียร ชื่นจิตวิ)
 บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
 W Consulting Service Co., Ltd.







รูปที่ 14 แผนผังแสดงหน้าที่ของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์ และการตรวจสอบ แก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน









ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร,2543


สัญลักษณ์

-  ประทานบัตรที่ 26987/15635
-  ประทานบัตรที่ 32830/16159
-  พื้นที่ขออนุญาตเก็บขังมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่
-  พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง
-  พื้นที่คำขอประทานบัตรข้างเคียง

จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียง

- St.1  โรงโม่หินของโครงการ
- St.2  โรงเรียนบ้านผาน้อย
- St.3  วัดโนนศรีชมพู
- St.4  โรงเรียนบ้านหนองขาม
- St.5  วัดป่าโคกมน
- St.6  โรงเรียนบ้านโคกแฝก

จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

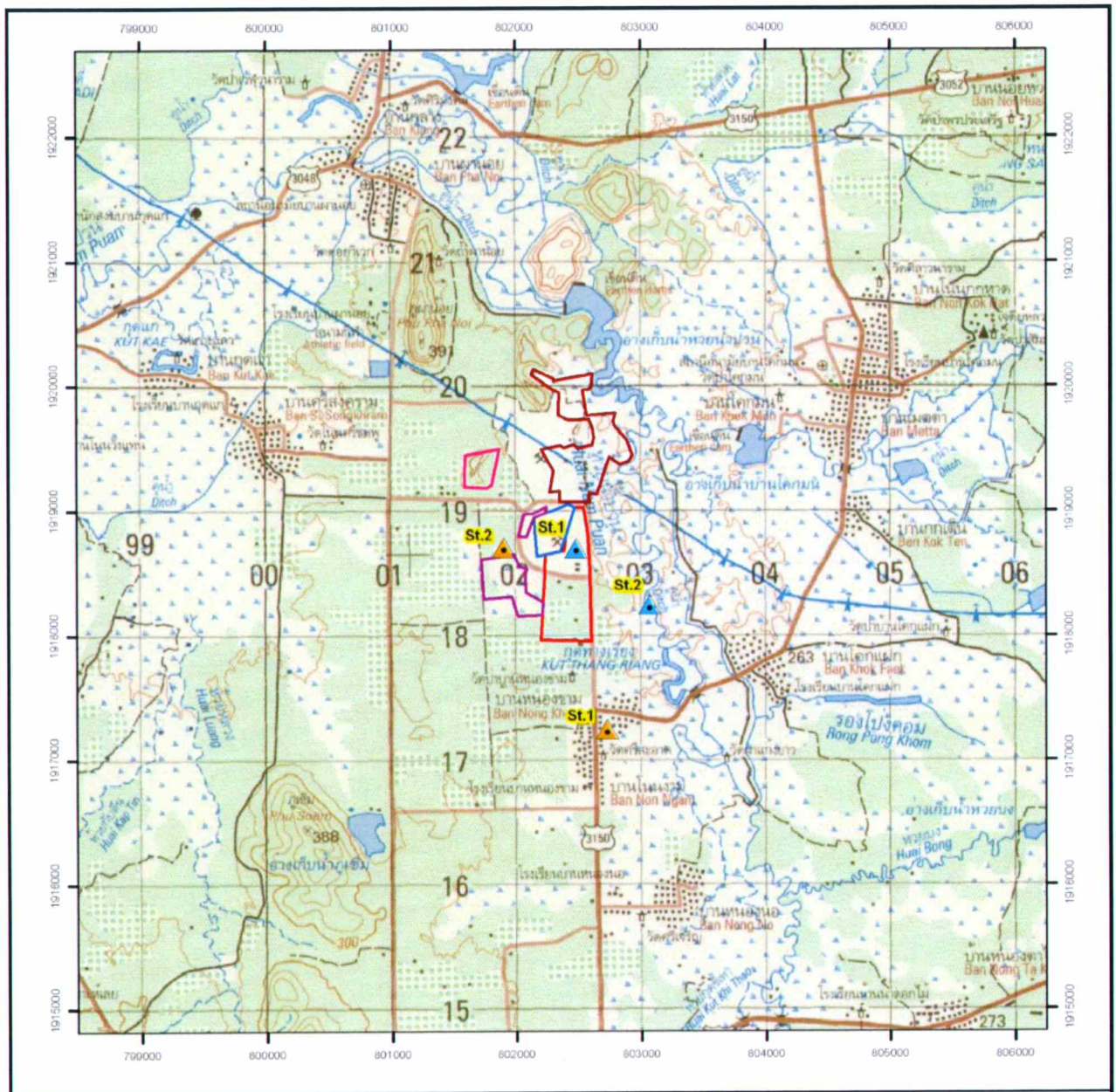
- St.1  บ้านหลังที่ไกลที่สุดด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้



รูปที่ 13 แสดงจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม






ลงนาม.....
(นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์)
บริษัท สหศิลาเลย จำกัด

ลงนาม.....
(นายวิเชียร ชินลิขิต)
บริษัท วี คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด





ที่มา : แผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร, 2543



สัญลักษณ์

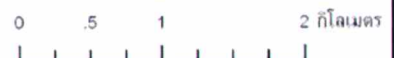
-  ประทานบัตรที่ 26987/15635
-  ประทานบัตรที่ 32830/16159
-  พื้นที่ขออนุญาตเก็บขังมูลดินทรายนอกเขตเหมืองแร่
-  พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง
-  พื้นที่คำขอประทานบัตรข้างเคียง

จุดเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

- St.1  บ่อรับน้ำ (sump) ภายในโครงการ
- St.2  หัวน้ำปวน

จุดเก็บตัวอย่างน้ำใต้ดิน

- St.1  บ่อบาดาลบ้านหนองขาม
- St.2  บ่อสังเกตการณ์ในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 13 (ต่อ) แสดงจุดติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ลงนาม.....
(นายสุรเจตน์ แสงเจริญรัตน์)
บริษัท สหติลาเสย จำกัด



ลงนาม.....
(นายวีเชิธร ชื่นจิตร)
บริษัท วี คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด
We Consulting Service Co., Ltd.

