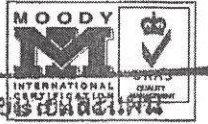




บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
TEL: 0-2939-4370-2, 0-2939-5658-9, 0-2513-7874-5 FAX: 0-2513-4221
E-MAIL : CONTACT@SPSCON.COM WEBSITE : WWW.SPSCON.COM

SPS_MI.0168/11/2014



สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง
พระราชกฤษฎีกาตั้งและสิ่งแวดลอม
เลขที่ 17480 11.0 พ.ศ. 2557
เวลา 19.46

10 พฤศจิกายน 2557

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 3411 วันที่ 11.0 พ.ศ. 2557
เวลา 10.51 ผู้รับ 9/1

เรื่อง ขอสั่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับหลัก จำนวน 15 เล่ม
 2. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับย่อ จำนวน 15 เล่ม

ตามหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 17 ตุลาคม 2557 ให้ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการในการจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง คำขอประทานบัตรที่ 2/2554 ของ บริษัท ศิลาแลง จำกัด ซึ่งโครงการ ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 4 ตำบลกองดิน อำเภอแกลง จังหวัดระยอง นั้น บริษัทฯ ใคร่ขอสั่งรายงานฯ ฉบับหลัก จำนวน 15 เล่ม และรายงานฯ ฉบับย่อ จำนวน 15 เล่ม และพร้อมกันนี้ บริษัทฯ ได้จัดส่งรายงานฯ ไปยังกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จำนวน 3 เล่ม ตามหนังสือนำส่งรายงานฯ เลขที่ SPS_MI.0169/11/2014 ลงวันที่ 10 พฤศจิกายน 2557 เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทางบริษัทฯ ใคร่ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(Signature)

(นายสมชาย ธนวิบูลเศรษฐ)

กรรมการผู้จัดการ



สำเนาถูกต้อง

(Signature)

(นางสุปราณี แต่งไทย)

เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

EIA 08/2557

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง

คำขอประทานบัตรที่ 2/2554
หมู่ที่ 4 ตำบลกองดิน อำเภอแกลง จังหวัดระยอง

ของ

บริษัท ศิลาแกลง จำกัด



เลขที่ 112/2, 112/3 หมู่ที่ 4 ตำบลกองดิน อำเภอแกลง
จังหวัดระยอง 22160

จัดทำโดย



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

กุมภาพันธ์ 2558



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
TEL: 0-2939-4370-2, 0-2939-5858-9, 0-2513-7874-5 FAX: 0-2513-4221
E-MAIL : CONTACT@SPSCON.COM WEBSITE : WWW.SPSCON.COM



SPS_MI.0038/02/2015

25 กุมภาพันธ์ 2558

เรื่อง ขอส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อ
สิ่งแวดล้อม จำนวน 8 ชุด

ตามที่ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หิน
อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ของ บริษัท ศิลาแกลง จำกัด คำขอประทานบัตรที่
2/2554 ตั้งอยู่หมู่ที่ 4 ตำบลกองดิน อำเภอแกลง จังหวัดระยอง นั้น บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดทำ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเสร็จ
เรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่งมาตรการฯ ดังกล่าวมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทางบริษัทฯ ใคร่ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ์)

กรรมการผู้จัดการ





บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
TEL. 0-2939-4370-2, 0-2939-5658-9, 0-2513-7674-5 FAX: 0-2513-4221
E-MAIL : CONTACT@SPSCON.COM WEBSITE : WWW.SPSCON.COM



รับรองการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่าบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
คำขอประทานบัตรที่ 2/2554 ของบริษัท ศิลาแกลง จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ 4 ตำบลกองดิน อำเภอแกลง จังหวัด
ระยอง

รับรองการจัดทำรายงานฯ

ลงชื่อ

(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ์)
กรรมการผู้จัดการ

วันที่

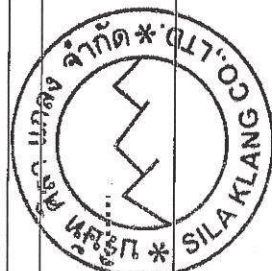
25 ก.พ. 2558



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ค่าขอประทานบัตรที่ 2/2554
ของบริษัท ศิลาแคลง จำกัด ตั้งอยู่ที่ 4 ตำบลกอลงดิน อำเภอแกลง จังหวัดระยอง

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> ระยะเตรียมการทำเหมือง ระยะดำเนินการทำเหมืองและสิ้นสุดการทำเหมือง 	<p>มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องในกรณีมีเรื่องร้องเรียนจะต้องดำเนินการแก้ไขทันที และเป็นไปอย่างยุติธรรม</p> <p>1. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่า ทางโครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดจะต้องหยุดการทำเหมืองโดยทันที แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</p> <p>2. ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่ และพื้นที่กิจกรรมต่อเนื่องจากการทำเหมือง ตามแผนการฟื้นฟูในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี</p> <p>3. ในกรณีที่โครงการ มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการดำเนินการดังนี้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณชุมชนใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตั้งแต่ก่อนเปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร - ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> อยู่ในงบดำเนินงาน ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น 3,714,160 บาท อยู่ในงบดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> บจก. ศิลาแคลง บจก. ศิลาแคลง บจก. ศิลาแคลง บจก. ศิลาแคลง



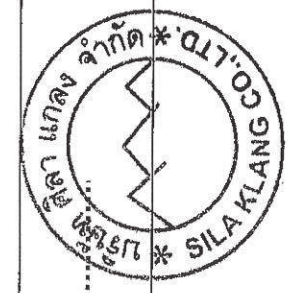
ลงนาม *[Signature]*
วันที่ 25.01.2558
รองประธานกรรมการ
อ.ก.น.อ. คณิศร งามเย็น

รับรองจำนวนหน้า
1/45

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3.1	<p>กรณีผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแผนผังการทำเหมืองของโครงการ เช่น การขยายพื้นที่การทำเหมือง การทำเหมืองในพื้นที่กันชนหรือพื้นที่เว้นการทำเหมือง การทำเหมืองเข้าใกล้ทางสาธารณะ หรือทางนำสาธารณะ ในระยะห่างน้อยกว่า 50 เมตร การทำเหมืองแร่ประเภทโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 13 สิงหาคม 2553 เป็นต้น ให้จัดทำเป็นรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายการโครงการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมมลพิษหรือแร่ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง</p> <p>3.2 กรณีไม่เข้าข่ายการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ตาม 3.1 ให้แจ้งหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตโดย</p> <p>3.2.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมปฏิบัติตามกฎหมายการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p> <p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร</p>	<p>งบประมาณ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>บก. คีลาแกลง</p> <p>บก. คีลาแกลง</p>

ลงนาม
วันที่ 25 ก.พ. 2558



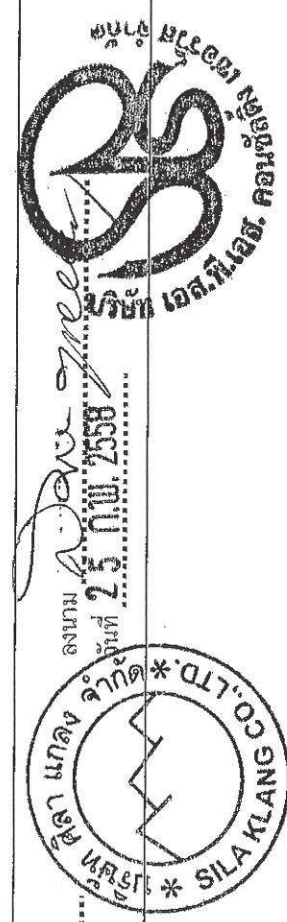
ลงนาม
วันที่ 25 ก.พ. 2558

รับรองจำนวนหน้า 2/45

ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3.2.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดสร้างงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่และอุตสาหกรรมถลุงหรือแร่ ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติ หรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>4. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบซากโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี ต้องรายงานและขอความร่วมมือจากกรมศิลปากรเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำงานทันที และหากพิสูจน์แล้ว พบว่า เป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร</p>	<p>อยู่ในงบดำเนินการ</p>	<p>บจก. ศิลาแกลง</p>

ลงนาม
 วันที่ 25 ก.พ. 2558
 ลงนาม
 วันที่ 25 ก.พ. 2558
 รับรองจำนวนหน้า 3/45

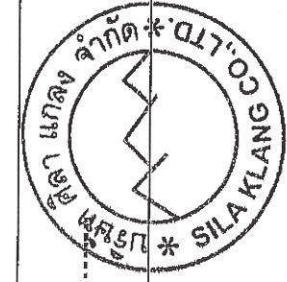


ตารางที่ 1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	5. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แก่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง พร้อมทั้งแจ้งผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ให้แก่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหัวสมอ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง ประชาชนบ้านหนองเสม็ดแดง บ้านข้ามอ และบ้านชุมชนสูง รับประทาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงออกสู่อุปกรณ์	272,000 บาทต่อปี	บจก. ศิลาแกลง

หมายเหตุ : ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากลักษณะเศรษฐกิจในปัจจุบัน ซึ่งเมื่อมีการดำเนินการดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ลงนาม วันที่ 25 ก.พ. 2558	ลงนาม วันที่ 25 ก.พ. 2558	รับรองจำนวนหน้า 4/45
------------------------------	------------------------------	-------------------------



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

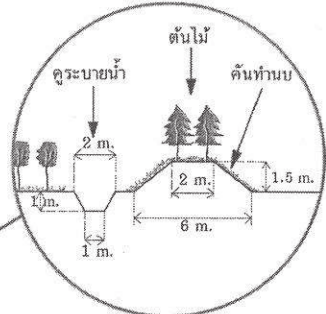
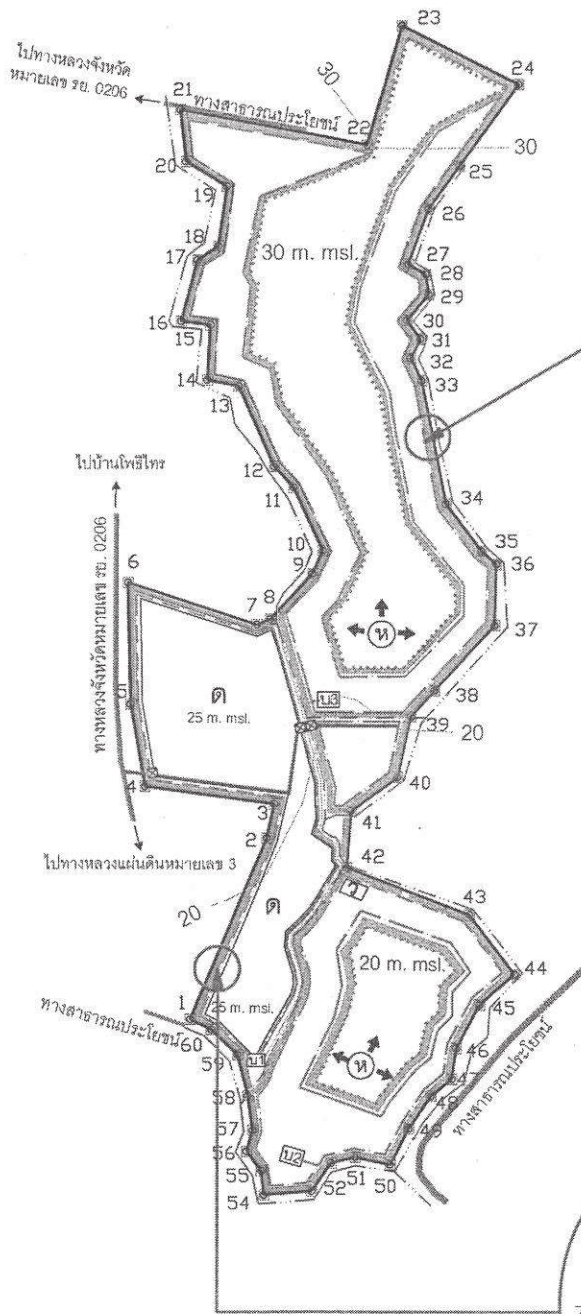
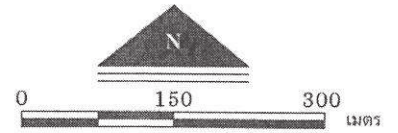
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	<p>1. กำหนดตำแหน่งขอบเขตพื้นที่โครงการ ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง ขอบเขตพื้นที่เก็บกองเปลือกหิน และพื้นที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้ชัดเจน (รูปที่ 1) เพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ</p> <p>2. กำหนดพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองหรือพื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองห่างขอบเขตพื้นที่โครงการโดยรอบ เป็นระยะห่างไม่น้อยกว่า 10 เมตร</p> <p>3. กำหนดพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองห่างจากทางสาธารณะประโยชน์ และทางน้ำ (คลองน้ำโจน) เป็นระยะห่างไม่น้อยกว่า 50 เมตร</p> <p>4. จัดสร้างคันกันน้ำและดูระบายน้ำ รอบพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือต่อเนื่องมาทิศตะวันออกและต่อเนื่องมาทิศใต้ รอบพื้นที่ทำเหมืองด้านทิศใต้และทิศเหนือ รอบพื้นที่เก็บกองเปลือกหิน และเรียงแนวคลองน้ำโจนในพื้นที่โครงการ โดยกำหนดให้คันกันน้ำดิน มีขนาดความกว้างที่ฐานประมาณ 6 เมตร สูง 1.5 เมตร และสันคันกันน้ำบนกว้าง 2 เมตร ส่วนดูระบายน้ำกำหนดให้มีขนาดความลึก 1 เมตร ความกว้างด้านบนประมาณ 2 เมตร ท้องร่องกว้าง 1 เมตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้น เช่น สนประดิพัทธ์ สารภี ทะเล ยมทอม ตะเคียนทอง และพญาสัตบรรณ เป็นต้น หรือชนิดพันธุ์ไม้ท้องถิ่นในพื้นที่ตามความเหมาะสมบนคันกันน้ำดิน จำนวน 1 แถว โดยปลูกแบบสลับฟันปลา มีระยะห่างระหว่างต้นและแถว 1x2 เมตร (รูปที่ 1)</p> <p>5. จัดสร้างคันกันน้ำดินและดูระบายน้ำบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก โดยกำหนดให้คันกันน้ำดิน มีขนาดความกว้างที่ฐานประมาณ 8 เมตร สูง 2 เมตร สันคันกันน้ำด้านบนกว้าง 3 เมตร ส่วนดูระบายน้ำ กำหนดให้ขนาดความกว้างด้านบนประมาณ 2 เมตร ลึก 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> - อยู่ในงบดำเนินการ - อยู่ในงบดำเนินการ - อยู่ในงบดำเนินการ - อยู่ในงบดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บจก. คีลาแกลง - บจก. คีลาแกลง - บจก. คีลาแกลง - บจก. คีลาแกลง

ลงนาม
 วันที่ 25.ก.พ. 2559

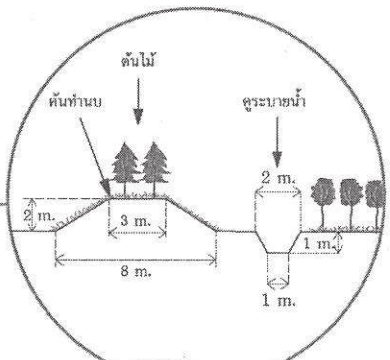
25.ก.พ. 2559


รับรองจำนวนหน้า 5/45
 25.ก.พ. 2559

25.ก.พ. 2559



สัญลักษณ์	ความหมาย
	ขอบเขตพื้นที่โครงการ
	ทิศทางการเดินทางเหมือน
	จุดเริ่มต้นเปิดการทำเหมือง
	ขอบเขตการทำเหมือง
	เส้นชั้นความสูง
	พื้นที่ที่เก็บกองเปลือกดิน
	บ่อดักตะกอน
	อาคารเก็บวัสดุระเบิด
	ท่อลอด
	คลองน้ำโจน
	เส้นทางลำเลียงแร่
	คันทำนบดิน
	คูระบายน้ำ

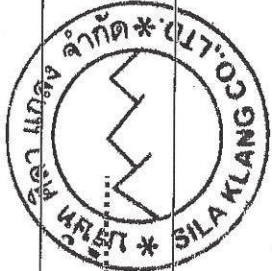



 ลงนาม วันที่ 25 ก.พ. 2558
 ลงนาม วันที่ 25 ก.พ. 2558
 รวบรวมหน้า 6/45

รูปที่ 1 การออกแบบแผนผังการทำเหมืองและการขนถ่ายวัสดุในบริเวณพื้นที่โครงการ

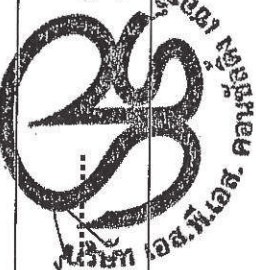
ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมตร ท้องร่องกว้าง 1 เมตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้น เช่น สนประดิพัทธ์ สารภีทะเล ยมหอม ตะเคียนทอง และพญาสัตบรรณ เป็นต้น หรือชนิดพันธุ์ไม้ท้องถิ่นในพื้นที่ตามความเหมาะสมบนดินทำนบดินให้หนาแน่น จำนวน 2 แถว โดยปลูกแบบสลับฟันปลา มีระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร (รูปที่ 1)	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	34,000 บาทต่อไร่	บจก. คีลาแกลง
1.2 คุณภาพอากาศ	6. ปลูกไม้ยืนต้นแบบผสมผสานเพิ่มเติมในบริเวณพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองและพื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง หรือในบริเวณที่ว่าง เช่น สารภีทะเล ยมหอม ตะเคียนทอง และพญาสัตบรรณ เป็นต้น หรือชนิดพันธุ์ไม้ท้องถิ่นในพื้นที่ 7. เลือกช่วงเวลาที่ไม่ใช่ฝนตก ในการดำเนินการเตรียมพื้นที่รอรอบกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการกัดเซาะ และการพังทลายของหน้าดิน 1. ปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้น เช่น สนประดิพัทธ์ สารภีทะเล ยมหอม ตะเคียนทอง และพญาสัตบรรณ เป็นต้น หรือชนิดพันธุ์ไม้ท้องถิ่นในพื้นที่ตามความเหมาะสมบนดิน ทำนบดินรอบพื้นที่โครงการ รอบพื้นที่ทำเหมืองด้านทิศใต้และทิศเหนือ รอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและต้นทำนบเรียบแนวคลองน้ำโจนในพื้นที่โครงการ 2. ปลูกไม้ยืนต้นแบบผสมผสานเพิ่มเติมในบริเวณพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองและพื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง หรือในบริเวณที่ว่าง เช่น สารภีทะเล ยมหอม ตะเคียนทอง และพญาสัตบรรณ เป็นต้น หรือชนิดพันธุ์ไม้ท้องถิ่นในพื้นที่	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	- 34,000 บาทต่อไร่	บจก. คีลาแกลง บจก. คีลาแกลง บจก. คีลาแกลง



ลงนาม
วันที่ 25 ก.พ. 2558

ลงนาม *D. S. S.*
วันที่ 25 ก.พ. 2558

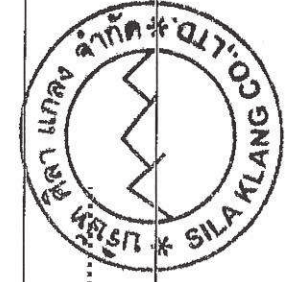


รับรองจำนวนหน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง	<p>พัฒนาเส้นทางลำเสียงเร็วในพื้นที่โครงการให้เป็นถนนหินบดอัดแน่น พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ</p> <p>4. การปรับสภาพพื้นที่และการปรับแต่งถนน ให้ใช้วัสดุผสมบริเวณที่จะทำกิจกรรมดังกล่าวก่อนทุกครั้ง เพื่อช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>5. ให้ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณริมเส้นทางขนส่งแร่ในพื้นที่โครงการ เช่น สน ประติพีทซ์ สารภีทะเล ยมหอม ตะเดียนทอง และพญาสัตบรรณ เป็นต้น หรือชนิดพันธุ์ไม้ท้องถิ่นในพื้นที่ พร้อมทั้งดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกให้เจริญงอกงาม ถ้ามีต้นใดตายให้ทำการปลูกซ่อมแซมทันที</p> <p>1. จัดเตรียมเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำเหมืองที่มีประสิทธิภาพ สมบูรณ์ สามารถใช้งานได้ติดตามสภาพปกติ ทั้งนี้ เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน</p> <p>2. ปลูกไม้ยืนต้น เช่น สนประติพีทซ์ สารภีทะเล ยมหอม ตะเดียนทอง และพญาสัตบรรณ เป็นต้น หรือชนิดพันธุ์ไม้ท้องถิ่นในพื้นที่ตามความเหมาะสมบนคันทานบดิน บริเวณรอบพื้นที่โครงการ รอบพื้นที่ทำเหมืองด้านทิศใต้และทิศเหนือ รอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และเสียบแนวคลองน้ำโจนในพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยลดผลกระทบด้านเสียงดัง</p> <p>3. ปลูกไม้ยืนต้นแบบผสมผสานเพิ่มเติมบริเวณพื้นที่เวนเชดไม่ทำเหมือง และพื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง หรือในบริเวณที่ว่าง เช่น สน ประติพีทซ์ สารภีทะเล ยมหอม ตะเดียนทอง และพญาสัตบรรณ เป็นต้น หรือชนิดพันธุ์ไม้ท้องถิ่นในพื้นที่</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง 	<p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>34,000 บาทต่อไร่</p> <p>อยู่ในงบดำเนินงาน</p> <p>34,000 บาทต่อไร่</p> <p>34,000 บาทต่อไร่</p>	<p>บจก. คีลาแกลง</p> <p>บจก. คีลาแกลง</p> <p>บจก. คีลาแกลง</p> <p>บจก. คีลาแกลง</p> <p>บจก. คีลาแกลง</p>

ลงนาม
วันที่ 25 ก.พ. 2558



ลงนาม
วันที่ 25 ก.พ. 2558



ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 การใช้วัตถุระเบิด แรงสั่นสะเทือน และหินปลิวกระเด็น	1. จัดทบทวนควบคุมหรือผู้ชำนาญการที่ผ่านการอบรมด้านการใช้วัตถุระเบิดในงานเหมืองแร่และที่ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมือง จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ 2. จัดทำป้ายเตือน "อันตรายจากการระเบิด" พร้อมทั้งระบุช่วงเวลาทำการระเบิด (16.00-17.00 น.) ติดตั้งไว้บริเวณริมถนนสาธารณะบริเวณที่อยู่ติดกับขอบแปลงของพื้นที่โครงการทางด้านทิศเหนือ ถนนลาดยางสาธารณะบริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ และถนนทางหลวงจังหวัดหมายเลข รย. 0206 ในช่วงใกล้เขตประธานาธิบดี (หลักหมุดที่ 5) ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณถนนสาธารณะใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. คีลาแกลง
1.5 อุทกวิทยา อุทกธรณีวิทยาและคุณภาพน้ำ	1. กำหนดพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองห่างจากทางน้ำ (คลองน้ำโจน) เป็นระยะห่างไม่น้อยกว่า 50 เมตร 2. จัดสร้างคันกั้นน้ำและคูระบายน้ำ รอบพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือต่อเนื่องมาทิศตะวันออกและต่อเนื่องมาทิศใต้ รอบพื้นที่ทำเหมืองด้านทิศใต้และทิศเหนือ รอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และเรียบแนวคลองน้ำโจนในพื้นที่โครงการ โดยกำหนดให้คันกั้นน้ำดิน มีขนาดความกว้างที่ฐานประมาณ 6 เมตร สูง 1.5 เมตร และสันคันกั้นน้ำกว้าง 2 เมตร ส่วนคูระบายน้ำกำหนดให้มีขนาดความลึก 1 เมตร ความกว้างด้านบนประมาณ 2 เมตร ท้องร่องกว้าง 1 เมตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พีชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้น เช่น สนประดิพัทธ์ สาร์ภี ทะเล ยมหอม ตะเคียนทอง และพญาสัตบรรณ เป็นต้น หรือชนิดพันธุ์ไม้ท้องถิ่นในพื้นที่ตามความเหมาะสมบนคันกั้นน้ำดิน จำนวน 1 แถว โดยปลูกแบบสลับฟันปลา มีระยะห่างระหว่างต้นและแถว 1x2 เมตร ทั้งนี้ เพื่อป้องกันตะกอนดินหรือน้ำขุ่นขึ้นไหลลงสู่ทางน้ำ (คลองน้ำโจน) และออกนอกเขตพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. คีลาแกลง



ลงนาม
วันที่ 25 ก.พ. 2558

ลงนาม
วันที่ 25 ก.พ. 2558

รับรองจำนวนหน้า 9/45

นาย ออส.ที.เอส. คอง
ออส.ที.เอส.

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระะยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	3. จัดสร้างคันกั้นน้ำและคูระบายน้ำบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก โดยกำหนดให้คันกั้นน้ำดิน มีขนาดความกว้างที่ฐานประมาณ 8 เมตร สูง 2 เมตร คันกั้นน้ำบนคันบว้าง 3 เมตร ส่วนคูระบายน้ำ กำหนดให้มีขนาดความกว้างบนประมาณ 2 เมตร ลึก 1 เมตร ท้องร่องกว้าง 1 เมตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน เช่นหญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้น เช่น สนประดิพัทธ์ สารภีทะเล ยมหอม ตะเคียนทอง และพญาสัตบรรณ เป็นต้น หรือชนิดพันธุ์ไม้ท้องถิ่นในพื้นที่ตามความเหมาะสมบนคันกั้นน้ำดิน จำนวน 2 แถว โดยปลูกแบบสลับฟันปลา มีระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินบนคันกั้นน้ำดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	34,000 บาทต่อไร่	บจก. คีลาแกลง
	4. จัดสร้างบ่อตกตะกอน ขนาดเนื้อที่ 1 ไร่ ลึกประมาณ 5 เมตร จำนวน 2 บ่อ (บ 1, บ 3) และขนาดเนื้อที่ 0.5 ไร่ ลึกประมาณ 5 เมตร จำนวน 1 บ่อ (บ 2) (ดูรูปที่ 1) เพื่อรองรับน้ำจากพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองและพื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองทางตอนใต้และตอนเหนือของพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝกรอบบ่อตกตะกอน เพื่อป้องกันการพังทลายบริเวณขอบบ่อ และช่วยกรองตะกอนดินที่จะไหลลงสู่บ่อตกตะกอนในกรณีที่มีฝนตกหนัก โดยไม่มีการระบายน้ำออกแหล่งน้ำธรรมชาติ (คลองน้ำโจน) และออกนอกเขตพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. คีลาแกลง
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	1. กำหนดขอบเขตการดำเนินการกิจกรรมของโครงการให้เหลือน้อยที่สุดจน โดยแสดงสัญลักษณ์ เครื่องหมาย หรือป้ายให้เห็นอย่างชัดเจน 2. ปลูกไม้ยืนต้นแบบผสมผสานเพิ่มเติมในบริเวณพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองและพื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง หรือในบริเวณที่ว่าง เช่น สารภีทะเล ยมหอม ตะเคียนทอง และพญาสัตบรรณ เป็นต้น หรือชนิดพันธุ์ไม้ท้องถิ่นในพื้นที่	- บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	34,000 บาทต่อไร่	บจก. คีลาแกลง

ลงนาม
วันที่ 25 ก.พ. 2558

ลงนาม
วันที่ 25 ก.พ. 2558

รับรองจำนวนหน้า 10/45

ซิล่า แกลง จำกัด * SULA KLANG CO., LTD. *


ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ - การคมนาคม	3. อบรมชี้แจงและควบคุมดูแลพนักงานมิให้บุกรุก หรือกระทำการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อต้นไม้ในบริเวณใกล้เคียงที่ไม่เกี่ยวข้อง รวมถึงสัตว์ป่าทุกชนิดที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง 1. พัฒนาเส้นทางลาดยางในพื้นที่โครงการให้เป็นถนนหินปูนบดอัดแน่น พร้อมทั้งดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ 2. จัดทำป้ายสัญลักษณ์จราจร เช่น ป้ายเตือนระวังรถบรรทุก ป้ายชะลอความเร็ว และสัญลักษณ์ไฟกระพริบ เป็นต้น ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนบริเวณริมทางหลวงจังหวัดหมายเลข รย. 0206 ในช่วงทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายสัญลักษณ์จราจรให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอ 3. จัดทำป้ายจำกัดความเร็วของรถบรรทุกระบุ "ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง" ให้เห็นอย่างชัดเจน บริเวณริมทางหลวงจังหวัด หมายเลข รย. 0206 ในช่วงที่ผ่านชุมชน 4. จัดอบรมและแนะนำพนักงานขับรถบรรทุกทุกคนให้ขับด้วยความระมัดระวัง มีมารยาทในการใช้รถใช้ถนน และปฏิบัติตามกฎระเบียบการจราจรอย่างเคร่งครัด 5. ติดป้ายแสดงข้อมูลเบอร์โทรศัพท์ หรือสถานที่ไว้ด้านข้างรถบรรทุกแร ของโครงการในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นชัดเจน เพื่อให้ประชาชนสามารถติดต่อกับโครงการหรือแจ้งข้อร้องเรียนได้สะดวก - กำหนดกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ที่ชัดเจนและเข้มงวด เพื่อควบคุมพนักงานมิให้สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชนภายในชุมชน รวมทั้งหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบทางสังคม	- พนักงานของโครงการ ทุกคน - บริเวณเส้นทางขนส่ง แร่ - บริเวณเส้นทางขนส่ง แร่ - บริเวณเส้นทางขนส่ง แร่ - พนักงานขับรถบรรทุก และของโครงการทุกคน - รถบรรทุกและของ โครงการทุกคน - พนักงานของโครงการ ทุกคน	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ	บจก. ศิลาแกลง บจก. ศิลาแกลง บจก. ศิลาแกลง บจก. ศิลาแกลง บจก. ศิลาแกลง บจก. ศิลาแกลง
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม					



ลงนาม *[Signature]*
วันที่ 25 ก.พ. 2558
รับรองจำนวนหน้า 11/45

ลงนาม *[Signature]*
วันที่ 25 ก.พ. 2558

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยงเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. แต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ โดยมีตัวแทนจาก 3 ฝ่าย ได้แก่ โครงการ ชุมชน และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์โครงการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน ตรวจสอบข้อร้องเรียน และตรวจสอบผลการปฏิบัติตามการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รูปที่ 2 และรูปที่ 3)</p> <p>2. ทำการจัดป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมบริเวณหน้าพื้นที่โครงการ ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หรือบริเวณที่ประชาชนสามารถมองเห็นได้ง่าย เพื่อเผยแพร่ข้อมูลให้ประชาชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง</p> <p>3. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการขนาดใหญ่ โดยแสดงข้อความ หมายเลขประชาชนบัตร เนื้อที่ ระยะเวลาการทำเหมือง และผู้รับผิดชอบไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ</p> <p>4. ให้ทางโครงการจัดทำกล่องรับเรื่องร้องเรียนหรือกล่องรับความคิดเห็นติดตั้งในบริเวณชุมชนที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย และสะดวก เช่น ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หรือศาลาประชาคมหมู่บ้าน เป็นต้น</p> <p>5. จัดตั้งกองทุนพัฒนาชุมชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนฯ ในสัดส่วน 1.0 บาทต่อต้นการผลิต จากอัตราการผลิตแร่ในแต่ละปี ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ หรือไม่ต่ำกว่า 500,000 บาทต่อปี โดยให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลการใช้จ่ายงบประมาณแต่ละปี เพื่อใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน</p> <p>6. ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในชุมชนใกล้เคียงรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการทำเหมือง กำหนดเปิดดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ภายในระยะเวลา 8 เดือน นับตั้งแต่ได้รับอนุญาตประทานบัตร</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการ - บ้านหนองเสม็ดแดง - บ้านชำสมอ - บ้านชุมชนสูง - บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง - บ้านหนองเสม็ดแดง - บ้านชำสมอ - บ้านชุมชนสูง - บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> อยู่ในงบดำเนินงาน อยู่ในงบดำเนินงาน อยู่ในงบดำเนินงาน อยู่ในงบดำเนินงาน 500,000 บาทต่อปี อยู่ในงบดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> บจก. คีลาแกลง บจก. คีลาแกลง บจก. คีลาแกลง บจก. คีลาแกลง บจก. คีลาแกลง บจก. คีลาแกลง บจก. คีลาแกลง

ลงนาม
วันที่ 25 ก.พ. 2558

ลงนาม
วันที่ 25 ก.พ. 2558

นาย
เอส.ที.เอส. คิวเอ็ม

รับรองจำนวนหน้า 12/45

คณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

โครงสร้างคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์

ตัวแทนจากโครงการ

- ผู้จัดการโครงการ
- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
- เจ้าหน้าที่บุคคล

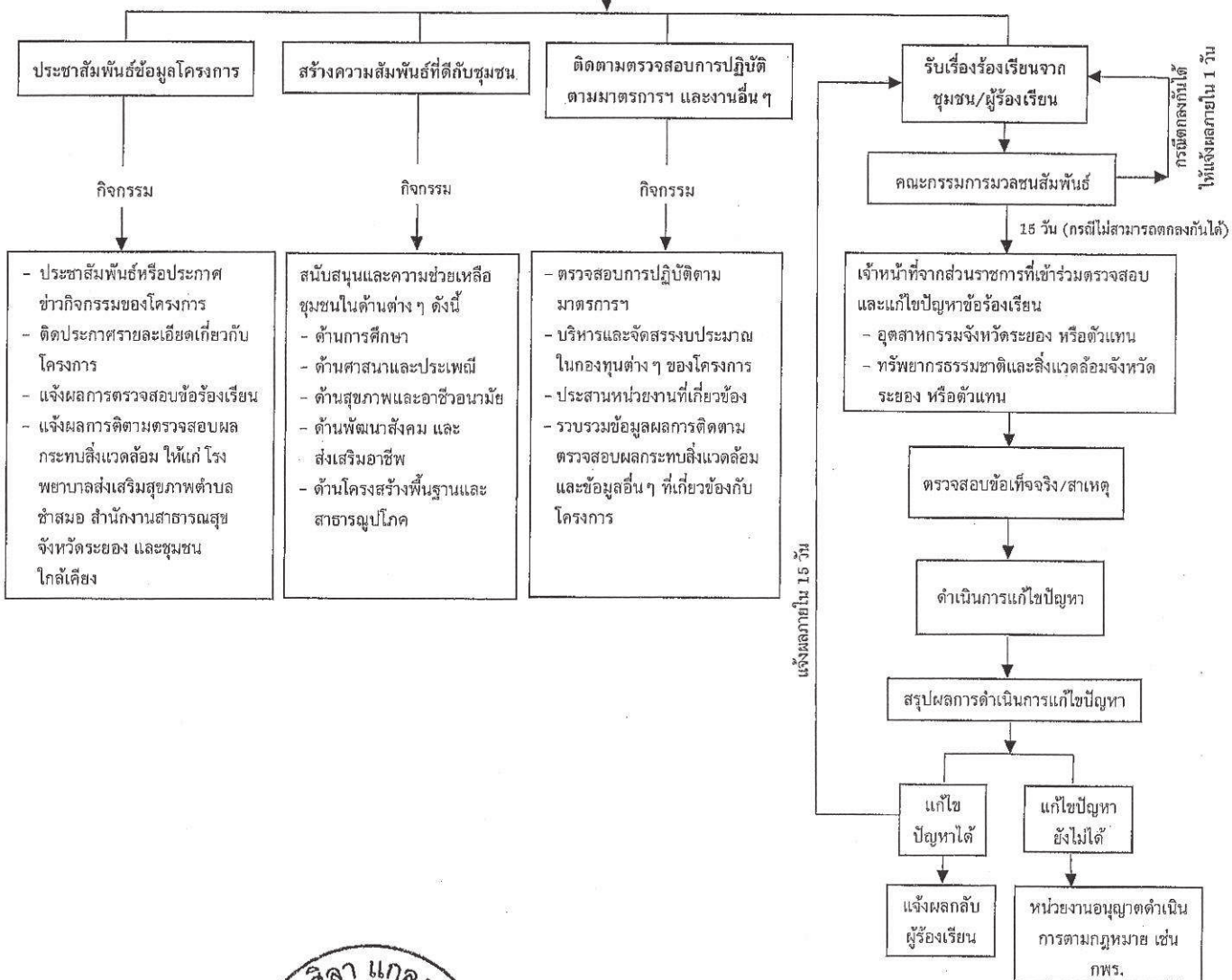
ตัวแทนจากชุมชน

- ผู้ใหญ่บ้านหนองเสม็ดแดง (หมู่ที่ 4 ต.กองดิน) ผู้ใหญ่บ้านชำสมอ (หมู่ที่ 7 ต.กองดิน) และผู้ใหญ่บ้านชุมชนสูง (หมู่ที่ 7 ต.ทุ่งควายกิน)
- ผู้แทนชุมชนบ้านหนองเสม็ดแดง (หมู่ที่ 4 ต.กองดิน) ผู้ใหญ่บ้านชำสมอ (หมู่ที่ 7 ต.กองดิน) และผู้ใหญ่บ้านชุมชนสูง (หมู่ที่ 7 ต.ทุ่งควายกิน)
- ผู้อาวุโสในชุมชน

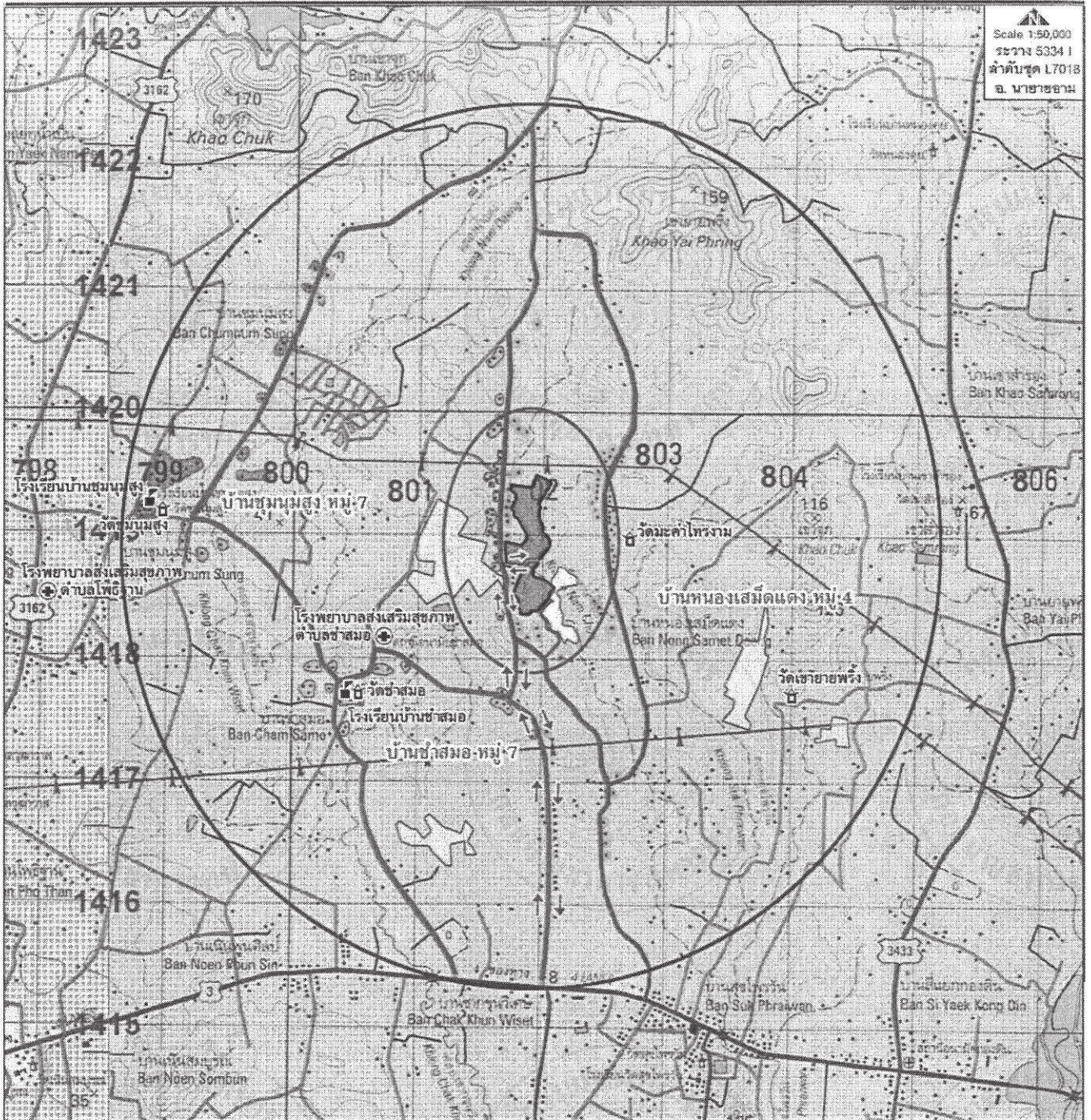
ตัวแทนจากหน่วยงานราชการ

- เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลชำสมอ
- เจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง
- เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชนอำเภอแกลง
- นายกองดีการบริหารส่วนตำบลกองดิน
- ครูโรงเรียนบ้านชำสมอ

อำนาจหน้าที่



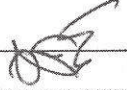

ลงนาม _____ วันที่ 25 ก.พ. 2558
 25 แผนผังโครงสร้าง และหน้าที่ของคณะกรรมการมวชนสัมพันธ์
 วันที่ 25 ก.พ. 2558
 13/45
 บริษัท ศิลาลแกลง จำกัด



Scale 1:50,000
 ระวาง 5334 I
 datum ชุด L7018
 อ. นายชยาม

หมายเหตุ : มีการจุดตำแหน่งบ้านในแผนที่เพิ่มเติมในรัศมี 3 กิโลเมตร เพื่อให้ตรงกับการสำรวจภาคสนาม

สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย
๕, ๘	วัด, โรงเรียน		พื้นที่โครงการ
	บ้านเรือน, ชุมชน		พื้นที่คำขอ และประทานบัตรแปลงใกล้เคียง
	ชุมชนบ้านหนองเสม็ดแดง หมู่ที่ 4		ขอบเขตศึกษาในรัศมี 500 เมตร
	ชุมชนบ้านชำสมอ หมู่ที่ 7		ขอบเขตศึกษาในรัศมี 3 กิโลเมตร
	ชุมชนบ้านชุมชุมสูง หมู่ที่ 7		โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลชำสมอ
	เส้นทางขนส่ง		

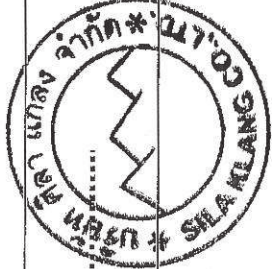
ลงนาม  ลอน  ชื่อตำแหน่งหน้า 14/45
 วันที่ 25 ก.พ. 2558 วันที่ 25 ก.พ. 2558



รูปที่ 3 แผนที่แสดงตำแหน่งชุมชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 สาธารณสุข	- จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังภาวะสุขภาพ โดยจัดสรรเงินสำหรับกองทุนฯ ในสัดส่วน 0.5 บาทต่อตันการผลิต จากอัตราการผลิตในแต่ละปี ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ หรือไม่ต่ำกว่า 200,000 บาทต่อปี ให้แก่ รพ.สต.ท่าสมอ และรพ.สต.ตำบลโพธิ์ฐาน โดยให้คณะกรรมการรางวัลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลการใช้จ่ายงบประมาณแต่ละปี	- รพ.สต. ท่าสมอ - รพ.สต. โพธิ์ฐาน	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	200,000 บาทต่อปี	บจก. ศิลาลักษณ์
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอแก่จำนวนผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่หน้าเหมือง เช่น ผ้าปิดจมูก ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้ากันกรวย เป็นต้น พร้อมทั้งกำหนดกฎระเบียบปฏิบัติให้พนักงานของโครงการต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเมื่อเข้าเขตการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. ศิลาลักษณ์
	2. จัดทำแผนดำเนินงานหรือป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานของพนักงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. ศิลาลักษณ์
	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบ กำกับ ดูแลวิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. ศิลาลักษณ์
	4. จัดเตรียมเวชภัณฑ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นต่าง ๆ เช่น สำลี ผ้าพันแผล ยาฆ่าเชื้อ และยาแก้ปวดแก้ไข้ เป็นต้น รวมทั้งเตรียมรถสำหรับนำส่งผู้บาดเจ็บไปกรณเกิดอุบัติเหตุรุนแรงส่งโรงพยาบาลใกล้เคียงได้ทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. ศิลาลักษณ์
	5. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น ดับเพลิงมีดถือ ไว้บริเวณสำนักงานให้เพียงพอ และให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. ศิลาลักษณ์
	6. จัดทำน้ำดื่มที่สะอาด และสร้างห้องสุขาที่ถูกต้องลักษณะให้เพียงพอสำหรับพนักงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. ศิลาลักษณ์



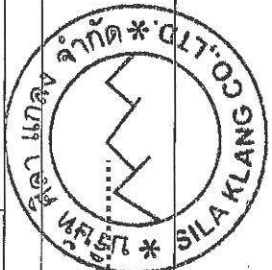
ลงนาม
วันที่ 25 ก.พ. 2558



ลงนาม
วันที่ 25 ก.พ. 2558

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 ทัศนียภาพ	<p>จัดอบรมพนักงานใหม่ทุกคนเพื่อให้มีความรู้ตามลักษณะและประเภทของงานในเรื่องอาชีพอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน พร้อมทั้งฝึกปฏิบัติถึงวิธีการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องเจาะระเบิด และรถชนิดต่างๆ ให้ถูกวิธี</p> <p>จัดตั้งระเบียบข้อบังคับที่จะนำมาใช้ในการดำเนินการทำเหมือง เพื่อลดอุบัติเหตุ โดยมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างาน เป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบดูแลการทำงานให้มีการใช้เครื่องมืออย่างถูกวิธีที่สุด</p> <p>จัดทำป้ายเตือนหรือโปสเตอร์ เตือนอันตรายบริเวณพื้นที่ทำเหมือง ห้ามมิให้ผู้ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งเขียนข้อความ เช่น เขตบ่อเหมือง เป็นต้น</p> <p>10. พิจารณารับคนงานใหม่ท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีคนงานต่างด้าวเข้าทำงานต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย</p> <p>11. ให้ตรวจสุขภาพพนักงานก่อนเข้าทำงาน โดยเฉพาะการคัดกรองโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ การได้ยิน และสมรรถภาพปอด เป็นต้น เพื่อเป็นการตรวจคัดกรองโรคเบื้องต้น และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบระหว่างการดำเนินการต่อไป</p> <p>1. จัดสร้างคันกันและดู่ระบายน้ำ รอบพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือต่อเมื่อเมฆที่ตตะวันออกและต่อเมื่อเมฆที่ตกได้ รอบพื้นที่ทำเหมืองด้านทิศใต้และทิศเหนือ รอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และเรียงแนวคลองน้ำโจนในพื้นที่โครงการ โดยกำหนดให้คันกันขบดิน มีขนาดความกว้างที่ฐานประมาณ 6 เมตร สูง 1.5 เมตร และสันคันกันขบกว้าง 2 เมตร</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง - ก่อนเข้าทำงานกับทางโครงการ - ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเปิดทำเหมือง 	<p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p> <p>อยู่ในงบดำเนินการ</p>	<p>บจก. ศิลาแกลง</p> <p>บจก. ศิลาแกลง</p> <p>บจก. ศิลาแกลง</p> <p>บจก. ศิลาแกลง</p> <p>บจก. ศิลาแกลง</p> <p>บจก. ศิลาแกลง</p>



16/45
 ชื่อและนามสกุลของผู้รับมอบอำนาจ
 นาย *A. S. S. S.*
 วันที่ 25 ก.พ. 2558
 นาย *เอส. ที. เอส.*

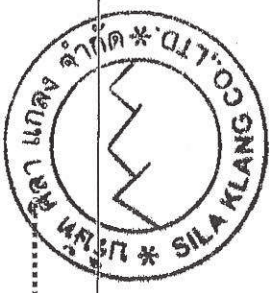
16/45
 ชื่อและนามสกุลของผู้รับมอบอำนาจ
 นาย *A. S. S. S.*
 วันที่ 25 ก.พ. 2558
 นาย *เอส. ที. เอส.*

ตารางที่ 2 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระะยะเตรียมการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ส่วนดูแล้วยน้ำก้ำหนดให้มีความลึก 1 เมตร ความกว้างด้านบนประมาณ 2 เมตร ท่อร่องกว้าง 1 เมตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้น เช่น สนประดิพัทธ์ สารภีทะเล ยมหอม ตะเคียนทอง และพญาสัตบรรณ เป็นต้น หรือชนิดพันธุ์ไม้ท้องถิ่นในพื้นที่ตามความเหมาะสมกับพื้นที่จำนวน 1 แถว โดยปลูกแบบสลับฟันปลา มีระยะห่างระหว่างต้นและแถว 1x2 เมตร</p> <p>2. จัดสร้างคันกันดินและคูระบายน้ำบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก โดยก้ำหนดให้คันกันดิน มีขนาดความกว้างที่ฐานประมาณ 8 เมตร สูง 2 เมตร สันคันกันดินบนกว้าง 3 เมตร ส่วนคูระบายน้ำ ก้ำหนดให้มีความกว้างด้านบนประมาณ 2 เมตร ลึก 1 เมตร ท่อร่องกว้าง 1 เมตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก พืชตระกูลถั่ว และปลูกไม้ยืนต้น เช่น สนประดิพัทธ์ สารภีทะเล ยมหอม ตะเคียนทอง และพญาสัตบรรณ เป็นต้น หรือชนิดพันธุ์ไม้ท้องถิ่นในพื้นที่ตามความเหมาะสมกับคันกันดิน จำนวน 2 แถว โดยปลูกแบบสลับฟันปลา มีระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร เพื่อเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ</p>	<p>- ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง</p>	<p>34,000 บาทต่อไร่</p>	<p>บจก. ศิลาแกลง</p>

หมายเหตุ : ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามความเหมาะสมจากสภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน ซึ่งเมื่อมีการดำเนินการดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ลงนาม รับรองจำนวนหน้า
 วันที่ 25 ก.พ. 2558 วันที่ 17/45



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	<ol style="list-style-type: none"> กำหนดให้เริ่มเปิดบ่อเหมืองตามแผนผังการทำเหมืองของโครงการ โดยจะดำเนินการเปิดทำเหมืองทางด้านทิศใต้ให้เสร็จก่อน แล้วจึงเปิดทำเหมืองทางด้านทิศเหนือ แล้วเดินหน้าเหมืองไปตามขอบเขตการทำเหมืองในแต่ละช่วงตามที่กำหนดไว้ในแผนผังอย่างเคร่งครัดจนกระทั่งสิ้นสุดการทำเหมือง ออกแบบพื้นที่หน้าเหมืองให้มีลักษณะชันบันได ความสูงของชันบันไดไม่เกิน 5 เมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 5 เมตร พร้อมทั้งควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองสุดท้าย (Overall Slope) ไม่เกิน 45 องศา พร้อมทั้งตรวจสอบเสถียรภาพหน้าเหมืองอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยก่อนเข้าปฏิบัติงานในแต่ละวันอยู่เสมอ ตรวจสอบเสถียรภาพดินทำเหมืองและปรับปรุงให้มีความมั่นคงแข็งแรงอยู่เสมอ บริเวณพื้นที่เวนเซตไม่ทำเหมืองและพื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองให้ทางโครงการบำรุงรักษาชันดินที่ปลูกไว้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากตรวจสอบพบว่าดินมีต้นไม้อายุโตตายหรือไม่เจริญเติบโตให้ดำเนินการปลูกทดแทนทันที บริเวณใต้ที่เปิดทำเหมืองจนเสร็จสิ้นแล้ว ให้ดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการตามรายละเอียดที่เสนอไว้ในเอกสารแนบท้ายตารางอย่างเคร่งครัด 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> - อยู่ในงบดำเนินการ - - - 1,020 บาทต่อไร่ต่อปี - 34,000 บาทต่อไร่ - - อยู่ในงบดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บจก.ศิลาแกลง - บจก.ศิลาแกลง - บจก.ศิลาแกลง - บจก.ศิลาแกลง - บจก.ศิลาแกลง - บจก.ศิลาแกลง - บจก.ศิลาแกลง
1.2 คุณภาพอากาศ - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง					

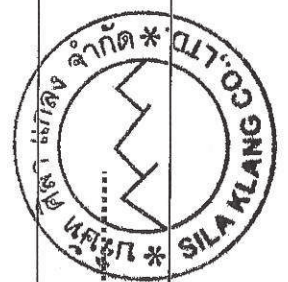


ลงนาม
 วันที่ 25 ก.พ. 2558
 ชื่อตำแหน่ง
 ชื่อ
 วันที่ 25 ก.พ. 2558
 ชื่อตำแหน่ง
 ชื่อ

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	2. ให้ใช้เครื่องมือที่เจาะระเบิดที่มีอุปกรณ์ดูดเก็บฝุ่นติดไว้กับหัวเจาะ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายฝุ่นละออง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. ศิลาแกลง
	3. แร่ที่ผลิตได้จากหน้าเหมืองของโครงการจะต้องจำหน่ายให้กับโรงโม่หิน ที่มีใบอนุญาตถูกต้องตามกฎหมาย รวมทั้งเป็นโรงโม่หินที่มีการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามประกาศของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. ศิลาแกลง
	1. จัดรถบรรทุกนำทำการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ หรืออย่างน้อยวันละประมาณ 3-4 ครั้ง	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. ศิลาแกลง
	2. ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกแร่ทั้งในสภาพบรรทุกและสภาพเปล่า ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในช่วงทางหลวงจังหวัด หมายเลข รย. 0206	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. ศิลาแกลง
	3. รถบรรทุกแร่ทุกคัน จะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรถบรรทุกให้มิดชิด ก่อนออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- รถบรรทุกแร่ทุกคันของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. ศิลาแกลง
	4. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างเสมอ หากตรวจสอบว่าเกิดการชำรุดเสียหายจากการขนส่งแร่ของโครงการ ทางโครงการต้องร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการซ่อมแซมและปรับปรุงโดยเร่งด่วน	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. ศิลาแกลง
5. ล้างทำความสะอาดล้อรถขนส่งแร่ของโครงการ ก่อนออกสู่เส้นทางขนส่งแร่ ภายนอกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ที่ติดมากับล้อรถ	- รถบรรทุกแร่ทุกคันของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. ศิลาแกลง	
6. จัดให้มีคนคอยตรวจตราและเก็บเศษหินที่อาจร่วงหล่นจากรถบรรทุก แร่ของโครงการ บริเวณทางหลวงจังหวัดหมายเลข รย. 0206 ที่เชื่อมต่อกับทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. ศิลาแกลง	

ลงนาม
วันที่ 25 ก.พ. 2558



ลงนาม *A. Ove Mellor*
วันที่ 25 ก.พ. 2558
ผู้รับรองจำนวนหน้า 19/45

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระชยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ระดับเสียง	<p>1. ดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มีสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติอยู่เสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อชำรุด เพื่อลดเสียงจากเครื่องจักรขณะทำงาน</p> <p>2. ดำเนินกิจกรรมการทำเหมืองในเวลากลางวัน 08.00-17.00 นาฬิกา โดยไม่มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ในเวลากลางคืน</p> <p>3. การดำเนินการเจาะระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจู่ระเบิด จะต้องดำเนินการโดยมีวิศวกรควบคุมหรือผู้ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิด จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุม การกรออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ</p> <p>4. ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ หรือช่วงที่ผ่านชุมชนไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง</p> <p>1.4 การใช้วัตถุระเบิด แรงสั่นสะเทือน และหินปลิวกระเด็น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่เหมือง - บริเวณเส้นทางขนส่งแร่ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง - บริเวณพื้นที่ทำเหมือง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> - อยู่ในงบดำเนินการ - - - - - - - 	<ul style="list-style-type: none"> - บจก. ศิลาแกลง - บจก. ศิลาแกลง - บจก. ศิลาแกลง - บจก. ศิลาแกลง - บจก. ศิลาแกลง - บจก. ศิลาแกลง - บจก. ศิลาแกลง - บจก. ศิลาแกลง



..... 20/45

..... 20/45

..... 20/45

..... 20/45

..... 20/45

..... 20/45

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหะการดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5. เก็บเศษหินขนาดเล็กลูกออกจากหน้างานด้านบนของหน้างานระเบิด ก่อนการระเบิดทุกครั้ง ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการปลิวกระเด็นของเศษหิน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. คีลาแกลง
	6. กำหนดให้ทำการระเบิดแร่ไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 นาฬิกา	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. คีลาแกลง
	7. ก่อนทำการระเบิดทุกครั้ง จะต้องให้มีพนักงานตรวจตราการใช้เส้นทางบริเวณถนนสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ถนนคอนกรีตสาธารณะประโยชน์ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ และถนนทางหลวงจังหวัดหมายเลข รย. 0206 ด้านทิศตะวันตก และพื้นที่ใกล้เคียงในรัศมี 100 เมตร และเปิดมีสัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินในระยะรัศมีไม่น้อยกว่า 500 เมตร เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีประชาชนเข้ามาใกล้ในบริเวณดังกล่าวขณะระเบิด	- บริเวณพื้นที่โครงการ บริเวณเส้นทางสาธารณะ และพื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. คีลาแกลง
	8. ห้ามทำการระเบิดย่อยครั้งที่สอง แต่จะใช้เครื่องทุบกระแทกชนิดไฮดรอลิก (Hydraulic Breaker) ทุบกระแทกแร่เพื่อให้มีขนาดเล็กลง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. คีลาแกลง
	9. ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อให้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิดให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. คีลาแกลง
	10. จัดทำบันทึกรายงานการเจาะระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข หรือวางแผนการระเบิดในครั้งต่อไปให้มีความเหมาะสม	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. คีลาแกลง
	11. ในกรณีที่การทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายอย่างยุติธรรม	- บริเวณบ้านเรือนของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหาย	บจก. คีลาแกลง



ลงนาม วันที่ 25 ก.พ. 2558

ลงนาม วันที่ 25 ก.พ. 2558

ผู้จัดการโครงการ

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบอบการดำเนินการท่าเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	<p>1. ออกแบบพื้นที่ท่าเหมืองในส่วนที่ลึกที่สุดให้เป็นบอร์รับน้ำ (Sump) เพื่อใช้รองรับน้ำและกักเก็บน้ำจากพื้นที่ท่าเหมือง ทั้งนี้ ก่อนนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดพรอมเส้นทางขนส่งแร่ หรือรถตักไม้ จะต้องพักน้ำให้ตกตะกอนเป็นน้ำใสก่อน</p> <p>2. ไม่ดำเนินการขุดล้างพังทลายและลดอุบัติเหตุ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายและลดอุบัติเหตุ</p> <p>3. หมั่นตรวจสอบปริมาณน้ำในบอร์รับน้ำ (Sump) และบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งติดตั้งปั๊มน้ำ เพื่อสูบน้ำขึ้นมาใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ เช่น จัดพรอมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ท่าเหมือง และเส้นทางขนส่งแร่ หรือสูบน้ำไปบ่อดักตะกอน เป็นต้น</p> <p>4. หากพบว่าปริมาณตะกอนในบ่อดักตะกอนมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรของบ่อ ต้องทำการขุดลอกตะกอนดินขึ้นมาเก็บกองไว้บนคันทำนบ หรือนำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นต่อไป</p> <p>5. หมั่นตรวจสอบความแข็งแรงของคันทำนบดินให้สภาพดีอยู่เสมอ หากตรวจพบว่าบริเวณใดมีรอยแตกกว้างเสี่ยงต่อการพังทลายให้ทำการซ่อมแซมในส่วนดังกล่าวทันที</p> <p>6. กำหนดให้ท่าเหมืองในระดับความลึกไม่เกิน 20 เมตร จากระดับผิวดิน เพื่อป้องกันผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินซึ่งเป็นแหล่งน้ำใช้ของชุมชน และการดำเนินงานดังกล่าวจะต้องอยู่ในความควบคุมดูแลของวิศวกรเหมืองแร่อย่างเคร่งครัด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่ท่าเหมือง - บริเวณพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร 	-	<ul style="list-style-type: none"> บจก. ศิลาแกลง บจก. ศิลาแกลง บจก. ศิลาแกลง บจก. ศิลาแกลง บจก. ศิลาแกลง บจก. ศิลาแกลง
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	<p>1. ดูแลไม่ย่นต้นที่ปลูกไว้บริเวณพื้นที่ไม่มีกิจกรรมเกี่ยวข้องกับการทำเหมืองหรือบริเวณพื้นที่ว่างเปล่าให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ และหากตรวจสอบพบว่าต้นใดตายหรือไม่เจริญเติบโตให้ดำเนินการปลูกทดแทนทันที</p>	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	1,020 บาทต่อไร่ ต่อปี	บจก. ศิลาแกลง



ลงนาม
วันที่ 25 ก.พ. 2558

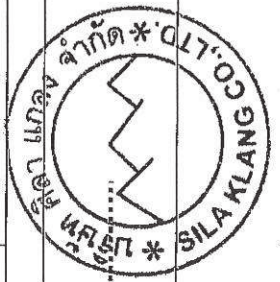
ลงนาม
วันที่ 25 ก.พ. 2558



ลงนาม
วันที่ 22/45

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระะยะดำเนินการทำเหมือง

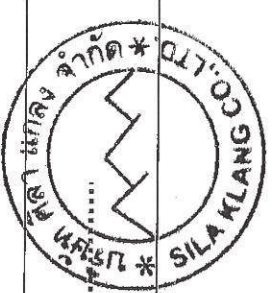
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การเกษตรกรรม	2. ให้ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านอุทกวิทยา และคุณภาพน้ำใน เรื่องการระบายน้ำ และการชะล้างดินโดยน้ำฝน เพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดินทรายไม่ให้ไหลลงสู่พื้นที่ข้างเคียง หรือแหล่งน้ำธรรมชาติที่อยู่ ใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบ ดำเนินการ	บจก. คีลาแกลง
	1. ในกรณีที่มีการทำเหมืองของโครงการสร้างความเสียหายแก่พื้นที่ เกษตรกรรม จะต้องแจ้งให้เจ้าของพื้นที่ทราบเพื่อชดเชยความเสียหาย ที่เกิดขึ้น ถ้าหากไม่สามารถตกลงกันได้จะต้องแจ้งให้สำนักงาน อุตสาหกรรมจังหวัดระยองทราบโดยทันที เพื่อทำการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งในการตรวจสอบความเสียหายทางโครงการต้อง ดำเนินการร่วมกับเจ้าของพื้นที่เกษตรกรรม คณะกรรมการมวลชน สัมพันธ์ สัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ เพื่อให้ เจ้าของพื้นที่เกษตรกรรมได้รับการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอย่างเป็น ธรรม	- พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับ ความเสียหาย	บจก. คีลาแกลง
	2. ให้ทางโครงการจัดเจ้าหน้าที่ เพื่อดำเนินการตรวจสอบความเสียหายของ พื้นที่ข้างเคียงทุกครั้งภายหลังจากการระเบิดหินว่ามีประชาชน หรือ บ้านเรือนของประชาชนในพื้นที่ใด ได้รับความเสียหายต่อชีวิตหรือ ทรัพย์สิน และในกรณีที่เกิดความเสียหายจากทางโครงการ โครงการต้องรีบดำเนินการซ่อมแซม ปรับปรุงแก้ไข และชดเชยค่าเสียหาย ค่าทำขวัญ หรือค่ารักษาพยาบาลทันที	- บริเวณบ้านเรือนของ ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง พื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับ ความเสียหาย	บจก. คีลาแกลง
3.2 การคมนาคม	1. รถบรรทุกทุกคันต้องบรรทุกน้ำหนักไม่เกินพิกัดตามที่ราชการกำหนด 2. ความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในช่วงถนนทางหลวง จังหวัดหมายเลข รย. 0206	- บริเวณเส้นทางส่งแร่ - รถบรรทุกของโครงการ ทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร	- -	บจก. คีลาแกลง บจก. คีลาแกลง



ลงนาม *[Signature]* ลงนาม *[Signature]*
วันที่ 25 ก.พ. 2558 วันที่ 25 ก.พ. 2558
บริษัท คีลาแกลง จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกระยะดำเนินการทำเหมือง

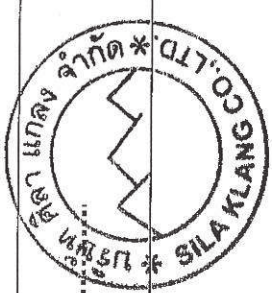
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	3. รถบรรทุกทุกคันจะต้องปิดฝากระบะขี้ก้างและกระบะท้ายให้เรียบร้อยพร้อมทั้งใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะรอบรถทุกคันให้มิดชิดก่อนออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นแร่	- บ้านหนองเสม็ดแดง - บ้านท่าสมอ - บ้านชุมชนสูง - รถบรรทุกเรียงเครื่องจักรทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. ศิลากลาง	
	4. ตรวจสอบสภาพรถบรรทุก เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้และปลอดภัยอยู่เสมอ	- รถบรรทุกเรียงเครื่องจักรทุกคัน	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. ศิลากลาง	
	5. รถบรรทุกแรงจะต้องวิ่งทั้งระยะทางกันพอสสมควร และไม่วิ่งตามกันหลายคัน เพราะจะทำให้เกิดฝุ่นไม่คล่องตัวในการจราจร โดยเฉพาะในกรณีที่รถคันอื่นจะแซง	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. ศิลากลาง	
	6. กำหนดให้ขนส่งแร่จากพื้นที่โครงการไปยังแหล่งรับซื้อภายนอก ในช่วงเวลา 08.00-17.00 นาฬิกา โดยไม่ขนส่งแร่ในเวลากลางคืนเด็ดขาด	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. ศิลากลาง	
	7. จัดให้มีคนคอยตรวจตราและเก็บเศษหินที่อาจร่วงหล่นจากรอบบรรทุกของโครงการ บริเวณทางหลวงจังหวัดหมายเลข รย. 0206 ที่เชื่อมต่อกับทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. ศิลากลาง	
	8. ดูแลรักษาสภาพเส้นทางขนส่งแร่ ในขงถนนทางหลวงจังหวัดหมายเลข รย. 0206 ให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งเสมอ หากเกิดการชำรุดเสียหายจากโครงการ ทางโครงการต้องร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการซ่อมแซมและปรับปรุงเส้นทางดังกล่าวทันที	- บริเวณเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. ศิลากลาง	
	9. ในกรณีที่ได้รับการร้องเรียนจากประชาชนถึงความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นจากการขนส่งแร่ และการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ตลอดจนการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน ทางโครงการจะต้องรับผิดชอบดำเนินการแก้ไขปัญหานั้น	- บ้านหนองเสม็ดแดง - บ้านท่าสมอ - บ้านชุมชนสูง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. ศิลากลาง	
	1. จัดแรงงานท้องถิ่นในมากที่สุด โดยพิจารณาคัดเลือกตามความสามารถและความชำนาญของแต่ละบุคคล และมีอัตราค่าแรงตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน	- บ้านหนองเสม็ดแดง - บ้านท่าสมอ - บ้านชุมชนสูง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. ศิลากลาง	



ลงนาม วันที่ 25 ก.พ. 2558
 25 ก.พ. 2558
 24/45
 บจก. ศิลากลาง

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>4.2 การมีส่วนร่วมของประชาชน</p> <p>2. สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการกับประชาชนในบริเวณชุมชนใกล้เคียง โดยการเข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีท้องถิ่นต่าง ๆ ของประชาชนภายในชุมชน เช่น งานบุญเข้า-ออกพรรษางานบุญกฐิน และประเพณีต่าง ๆ ของชุมชน เป็นต้น</p> <p>3. สนับสนุนการรวมกลุ่มงานอาชีพเสริมด้านต่าง ๆ ของประชาชน เพื่อให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น และชุมชนเกิดการพัฒนามากขึ้น</p> <p>4. มีส่วนร่วมกับชุมชนในการพัฒนาท้องถิ่น เช่น สนับสนุนงบประมาณในการบูรณวัดและโรงเรียน การบริจาคหิน การพัฒนาเส้นทางคมนาคมในชุมชนใกล้เคียง เป็นต้น เพื่อให้โครงการสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้ และมีทัศนคติที่ขงบวกต่อโครงการ</p> <p>1. ดำเนินการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างความรักความเข้าใจกับชุมชนใกล้เคียง เช่น การจัดประชุมชี้แจง การประสานงานกับผู้นำชุมชนในการประชาสัมพันธ์เสียงตามสาย จัดทำเอกสารหรือแผ่นพับ และการจัดกิจกรรมเยี่ยมชมโครงการ เพื่อชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับแผนการดำเนินงาน และเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการทำเหมือง เช่น ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ข้อห่วงกังวลของประชาชน และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เป็นต้น</p> <p>2. ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในชุมชนบริเวณใกล้เคียงและหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ (บ้านหนองเสม็ดแดง บ้านท่าสมอ บ้านชุมมนสูง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าสมอ) ได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลการศึกษาปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียง แร่ต้นละเือน และคุณภาพน้ำ เป็นต้น พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมและความต้องการของชุมชนต่อไป เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนในบริเวณใกล้เคียงโครงการ</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ้านหนองเสม็ดแดง - บ้านท่าสมอ - บ้านชุมมนสูง - บ้านหนองเสม็ดแดง - บ้านท่าสมอ - บ้านชุมมนสูง - บริเวณพื้นที่โครงการ - บ้านหนองเสม็ดแดง - บ้านท่าสมอ - บ้านชุมมนสูง - บริเวณพื้นที่โครงการ - บ้านหนองเสม็ดแดง - บ้านท่าสมอ - บ้านชุมมนสูง - รพ.สต.ท่าสมอ 	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ปีละ 2 ครั้ง ได้แก่ ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม 1 ครั้ง 	<p>งบประมาณ</p> <ul style="list-style-type: none"> - อยู่ในงบดำเนินการ - อยู่ในงบดำเนินการ - อยู่ในงบดำเนินการ - อยู่ในงบดำเนินการ - อยู่ในงบดำเนินการ 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บจก. ศิลาแกลง - บจก. ศิลาแกลง - บจก. ศิลาแกลง - บจก. ศิลาแกลง - บจก. ศิลาแกลง 	



ลงนาม
วันที่ 25 ก.พ. 2558

ลงนาม
วันที่ 25 ก.พ. 2558



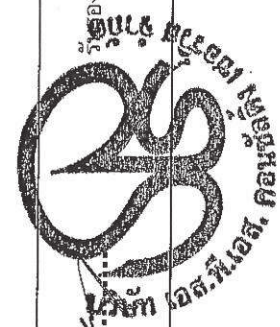
ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>3. ในระหว่างการจัดทำเหมืองให้คณะกรรมการกรมการมวลชนสัมพันธ์ (ดูรูปที่ 2) ดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการ สร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน ตรวจสอบข้อร้องเรียน (ถ้ามี) และตรวจสอบผลการปฏิบัติตามการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>4. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน โดยการมีส่วนร่วมในการพัฒนา และสนับสนุนงบประมาณตามเหมาะสม เพื่อช่วยเหลือในด้านต่างๆ เช่น ด้านการศึกษา ด้านอาชีพเสริม ด้านระบบสาธารณสุขโรคภัย ด้านสาธารณสุข และด้านศาสนา เป็นต้น</p> <p>5. ในกรณีที่ได้รับแจ้งถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยตรงจากประชาชน ทางโครงการจะต้องประสานงานกับคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และเจ้าหน้าที่ราชการที่เกี่ยวข้องร่วมตรวจสอบให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาไม่เกิน 15 วัน และจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาก่อนหรือหากเกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินต่างๆ ให้รีบดำเนินการซ่อมแซมหรือชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว และบันทึกความเสียหายไว้ทั้ง 2 ฝ่าย รวมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการแก้ไขปัญหาล่วงหน้าหรือเรียนต่างๆ ผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์ของโครงการและของชุมชน เพื่อให้ประชาชนเป็นชุมชนใกล้เคียงรับทราบ</p> <p>6. หากการทำเหมืองของโครงการก่อให้เกิดความเสียหายต่อร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียง ในรัศมี 150 เมตร และสามารถพิสูจน์ได้ชัดเจน ให้โครงการทำการแก้ไขและชดเชยความเสียหายต่างๆทันที โดยไม่ต้องเข้าสู่กระบวนการตามแผนผังการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บ้านหนองเสม็ดแดง - บ้านชำสมอ - บ้านชุมชนสูง - บ้านหนองเสม็ดแดง - บ้านชำสมอ - บ้านชุมชนสูง - บริเวณบ้านเรือนของประชาชนที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการ - บ้านเรือนประชาชนที่อยู่ในระยะ 150 เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร - ตลอดอายุประทานบัตร 	<ul style="list-style-type: none"> อยู่ในงบดำเนินการ อยู่ในงบดำเนินการ ขึ้นอยู่กับความเสียหาย ขึ้นอยู่กับความเสียหาย 	<ul style="list-style-type: none"> บจก. ศิลาแกลง บจก. ศิลาแกลง บจก. ศิลาแกลง บจก. ศิลาแกลง



ลงนาม
วันที่ 25 ก.พ. 2558

ลงนาม
วันที่ 25 ก.พ. 2558



รศ. น.ส. อ. น.ส. อ. น.ส.
หน้า 26/45

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<p>4.3 การสาธารณสุข</p> <p>7. จัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนพัฒนาชุมชนรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยจัดสรรเงินงบประมาณเข้ากองทุนฯ ในสัดส่วน 1.0 บาทต่อต้นการผลิต จากอัตราการผลิตแร่ในแต่ละปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือไม่ต่ำกว่า 500,000 บาทต่อปี โดยให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลการใช้จ่ายงบประมาณแต่ละปี เพื่อใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน</p> <p>8. ให้ทางโครงการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการในรัศมี 500 เมตร เป็นบางกลุ่ม ประกอบด้วย บ้านหนองเสม็ดแดง (หมู่ที่ 4) และบ้านซำสมอ (หมู่ที่ 7) โดยเน้นกลุ่มที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก (กลุ่มที่อยู่ริมทางหลวงจังหวัด รย.0206) โดยให้สอบถามถึงความเดือดร้อนและผลกระทบ ที่ได้รับจากการดำเนินการทำเหมืองหรือจากพนักงานของโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน ทั้งนี้ หากพบว่าได้รับความเดือดร้อนโครงการจะต้องดำเนินการเพื่อหาทางแก้ไขปัญหาคความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นโดยทันที</p> <p>1. จัดสรรเงินเข้ากองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ โดยจัดสรรเงินสำหรับกองทุนฯ ในสัดส่วน 0.5 บาทต่อต้นการผลิต จากอัตราการผลิตแร่ในแต่ละปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือไม่ต่ำกว่า 200,000 บาทต่อปี ให้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลซำสมอ โดยให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์เป็นผู้กำกับดูแลการใช้จ่ายงบประมาณแต่ละปี เพื่อใช้ในกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ</p> <p>2. แจ้งผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ ระดับเสียง แร่สารตะกั่ว และคุณภาพน้ำ เป็นต้น ในลักษณะเอกสารให้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลซำสมอ และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยอง พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานดังกล่าว และผ่านทางป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ของโครงการ เพื่อให้ประชาชนในชุมชนได้รับทราบ</p>	<p>สถานที่ดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บ้านหนองเสม็ดแดง - บ้านซำสมอ - บ้านชุมชนสูง - บ้านหนองเสม็ดแดง (หมู่ที่ 4) และบ้านซำสมอ (หมู่ที่ 7) ที่อยู่ในรัศมี 500 เมตร เป็นกลุ่มที่อยู่ริมทางหลวงจังหวัด รย.0206 - รพ.สต.ซำสมอ - รพ.สต.ซำสมอ - สสจ.ระยอง 	<p>ระยะเวลาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตลอดอายุประทานบัตร - ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน - ปีละ 1 ครั้ง - ปีละ 2 ครั้ง ได้แก่ ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม 1 ครั้ง 	<p>งบประมาณ</p> <ul style="list-style-type: none"> - 500,000 บาทต่อปี - อยู่ใงบพ ดำเนินการ - 200,000 บาทต่อปี - อยู่ใงบพ ดำเนินการ 	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - บจก. คีลาแกลง - บจก. คีลาแกลง - บจก. คีลาแกลง 	

ลงนาม
วันที่ 25 ก.พ. 2558

ลงนาม
วันที่ 25 ก.พ. 2558

บริษัท คีลาแกลง จำกัด *
SILA KLANG CO., LTD.

ลงนาม
วันที่ 25 ก.พ. 2558

บริษัท คีลาแกลง จำกัด *
SILA KLANG CO., LTD.

ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 อิวัวอนามัยและความปลอดภัย	3. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง แรงสั่นสะเทือนและหินปลิวกระเด็น และคมนาคม ที่นำเสนอไว้อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. คีลาแกลง
	4. หากประชาชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับอุบัติเหตุจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ หรือเกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคที่เพชชวีวิจัยว่า มีสาเหตุเกิดจากผลกระทบจากการทำเหมืองของโครงการ ทางโครงการจะต้องรับดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายในการรักษาพยาบาลทั้งหมด	- บ้านหนองเสม็ดแดง - บ้านช้ำลมอ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ขึ้นอยู่กับความเสียหาย	บจก. คีลาแกลง
	1. กำกับ และควบคุมให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่อุดหู หมวกนิรภัย และรองเท้ากันภัย เป็นต้น ในขณะที่ปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมือง	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. คีลาแกลง
	2. สับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานไม่ให้ทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังนานเกินไป เพื่อลดอัตราเสียงต่ออันตรายจากเสียงดังต่อพนักงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. คีลาแกลง
	3. หมั่นตรวจสอบและดูแลรักษาเครื่องจักรต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพดี ตลอดจนปฏิบัติตามระยะเวลาการบำรุงรักษาเครื่องจักรนั้น ๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	อยู่ในงบดำเนินงาน	บจก. คีลาแกลง
	4. ควบคุมการปฏิบัติงานบริเวณหน้าเหมืองให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอน และปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับที่ตั้งไว้ เพื่อประสิทธิภาพในการทำงาน และลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากเครื่องจักร	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. คีลาแกลง
5. การออกแบบการเจาะระเบิด การบรรจุวัตถุระเบิด และการจุดระเบิด จะต้องให้ผู้เชี่ยวชาญควบคุมการใช้วัตถุระเบิดในเหมืองแร่ ที่ได้รับอนุญาตเป็นผู้ควบคุมการใช้วัตถุระเบิดในการทำเหมืองจากการมอดุสหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เป็นผู้ควบคุมในทุกขั้นตอน พร้อมพนักงานที่รายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. คีลาแกลง	
6. ให้อุตสาหกรรมที่รับผิดชอบการทำเหมืองของโครงการ ทำการตรวจสอบความปลอดภัยบริเวณหน้าเหมือง	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. คีลาแกลง	



ลงนาม
 วันที่ 25 ก.พ. 2558
 ชื่อ
 วันที่ 25 ก.พ. 2558
 ชื่อ

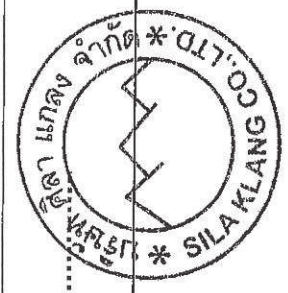
ตารางที่ 3 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาดำเนินการทำเหมือง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4.5 ประวัติศาสตร์ สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ	7. หลังเลิกงานควรเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ แยกไว้เป็นชุด ๆ ห้ามปะปนกันเพื่อความสะอาดต่อการทำงานในครั้งต่อไป	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. คีลาแกลง
	8. ห้ามมิให้บุคคลภายนอกที่มีถิ่นที่อยู่ที่เกี่ยวข้อง เข้ามาในรัศมีการทำงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. คีลาแกลง
	9. ให้จัดทำแบบฟอร์มและจัดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุของพนักงานทุกครั้ง พร้อมพ้มแสดงสถิติและสาเหตุเพื่อให้พนักงานได้เพิ่มความระมัดระวังมากขึ้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. คีลาแกลง
	10. รวบรวมสถิติอุบัติเหตุ และการเจ็บป่วย เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการแก้ไขให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. คีลาแกลง
	11. ให้มีการตรวจสอบสุขภาพประจำปีของพนักงานโครงการ ปีละ 1 ครั้ง ได้แก่ สุขภาพทั่วไป โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ สมรรถภาพปอด การเอ็กซเรย์ทรวงอก และสมรรถภาพการได้ยิน เป็นต้น พร้อมพ้มจัดเก็บสถิติและผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานทุกครั้ง	- พนักงานของโครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. คีลาแกลง
	1. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบซากโบราณวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี จะต้องรายงานและขอความร่วมมือจากสำนักงานศิลปากรที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองทันที และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์โบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	-	บจก. คีลาแกลง
	2. ดูแลรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกบริเวณต้นทำนบดินให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และหากพบบริเวณใดที่ต้นไม้ตาย จะต้องดำเนินการปลูกทดแทนทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	1,020 บาท	บจก. คีลาแกลง
	3. การดำเนินโครงการต้องปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการอย่างเคร่งครัดตามรายละเอียดที่เสนอไว้ในเอกสารแนบท้ายตาราง เพื่อเสริมสร้างทัศนียภาพที่ดี	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดอายุประทานบัตร	ต่อไร่ต่อปี เป็นไปตาม แผนฟื้นฟู	บจก. คีลาแกลง

หมายเหตุ : ตัวเลขงบประมาณ เป็นการประเมินตามเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน ซึ่งเมื่อมีการดำเนินการดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ลงนาม
วันที่ 25 ก.พ. 2558

ลงนาม
วันที่ 25 ก.พ. 2558



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ให้ตรวจวัดฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler	- จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 4) ได้แก่ 1. วัดมะค่าไทรงาม 2. บ้านหนองเสม็ดแดง (ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ) 3. บ้านหนองเสม็ดแดง 4. บ้านหนองเสม็ดแดง (ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้) (ด้านทิศตะวันตก ใกล้หลักหมุดที่ 4) - จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 4) ได้แก่ 1. วัดมะค่าไทรงาม 2. บ้านหนองเสม็ดแดง (ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ) 3. บ้านหนองเสม็ดแดง 4. บ้านหนองเสม็ดแดง (ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้) (ด้านทิศตะวันตก ใกล้หลักหมุดที่ 4)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึง เมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	60,000 บาทต่อครั้ง	บจก. ศิลาแกลง
2. ระดับเสียง	- ให้ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ยโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด เป็นเวลา 3 วันต่อเนื่อง และความดังของเสียงสูงสุด โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	- จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 4) ได้แก่ 1. บ้านหนองเสม็ดแดง (ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ) 2. บ้านหนองเสม็ดแดง (ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้)	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึง เมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	30,000 บาทต่อครั้ง	บจก. ศิลาแกลง
3. แรงสั่นสะเทือน	- ให้ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน (Vibration) จากการใช้วัตถุระเบิดของโครงการ โดยการตรวจวัดค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด ค่าความถี่ ค่าการขจัด และค่าแรงอัดอากาศ	- จำนวน 2 สถานี (รูปที่ 4) ได้แก่ 1. บ้านหนองเสม็ดแดง (ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ) 2. บ้านหนองเสม็ดแดง (ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้) 3. วัดมะค่าไทรงาม	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึง เมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	24,000 บาทต่อครั้ง	บจก. ศิลาแกลง

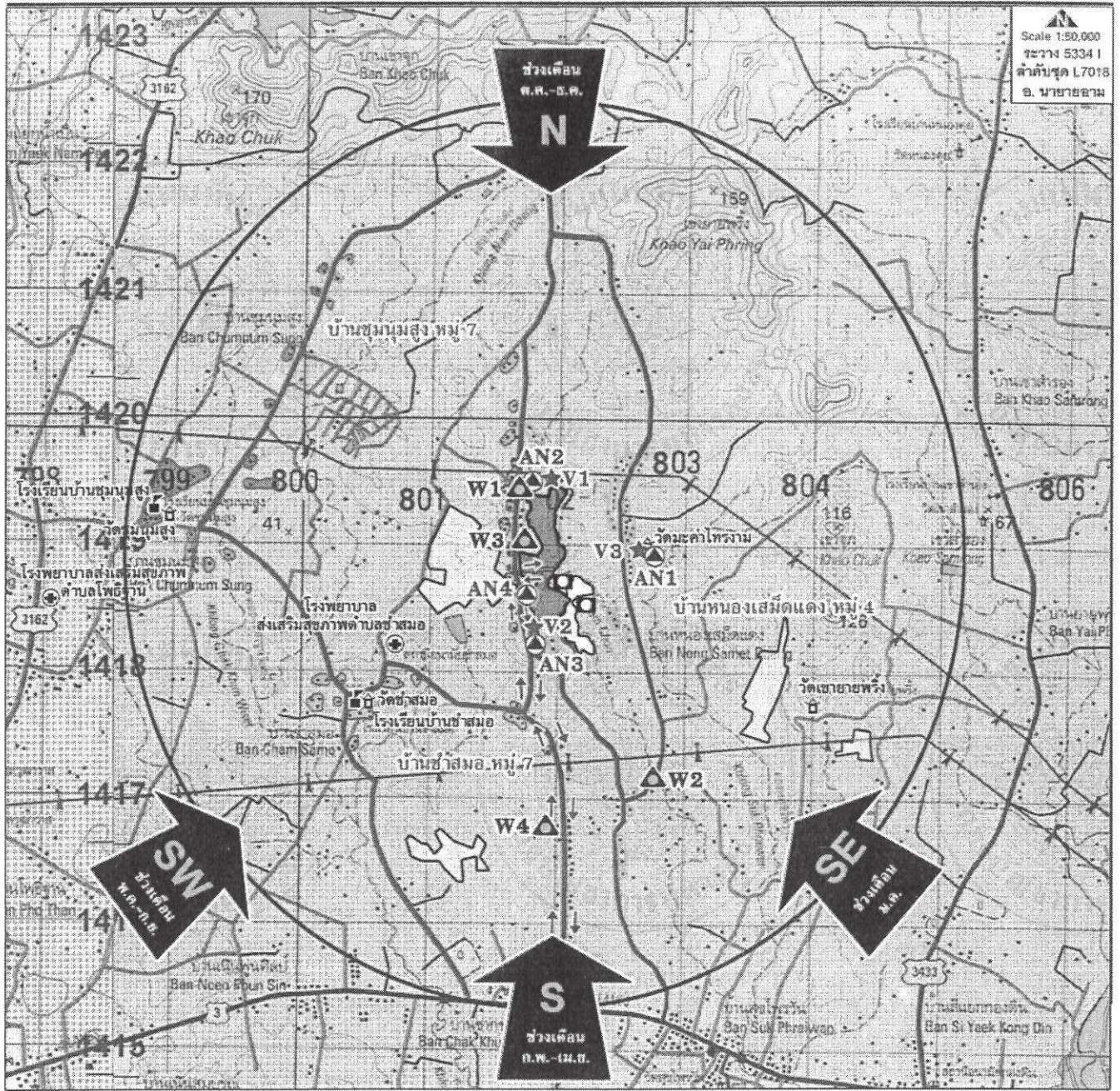
ลงนาม วันที่ 25 ก.พ. 2558

ลงนาม วันที่ 25 ก.พ. 2558

บริษัท ศิลาแกลง จำกัด * SILA KLANG CO., LTD *

บริษัท เอส.พี.เอส. คอร์ปอเรชั่น จำกัด

รูปถ่าย จำนวนหน้า 30/45



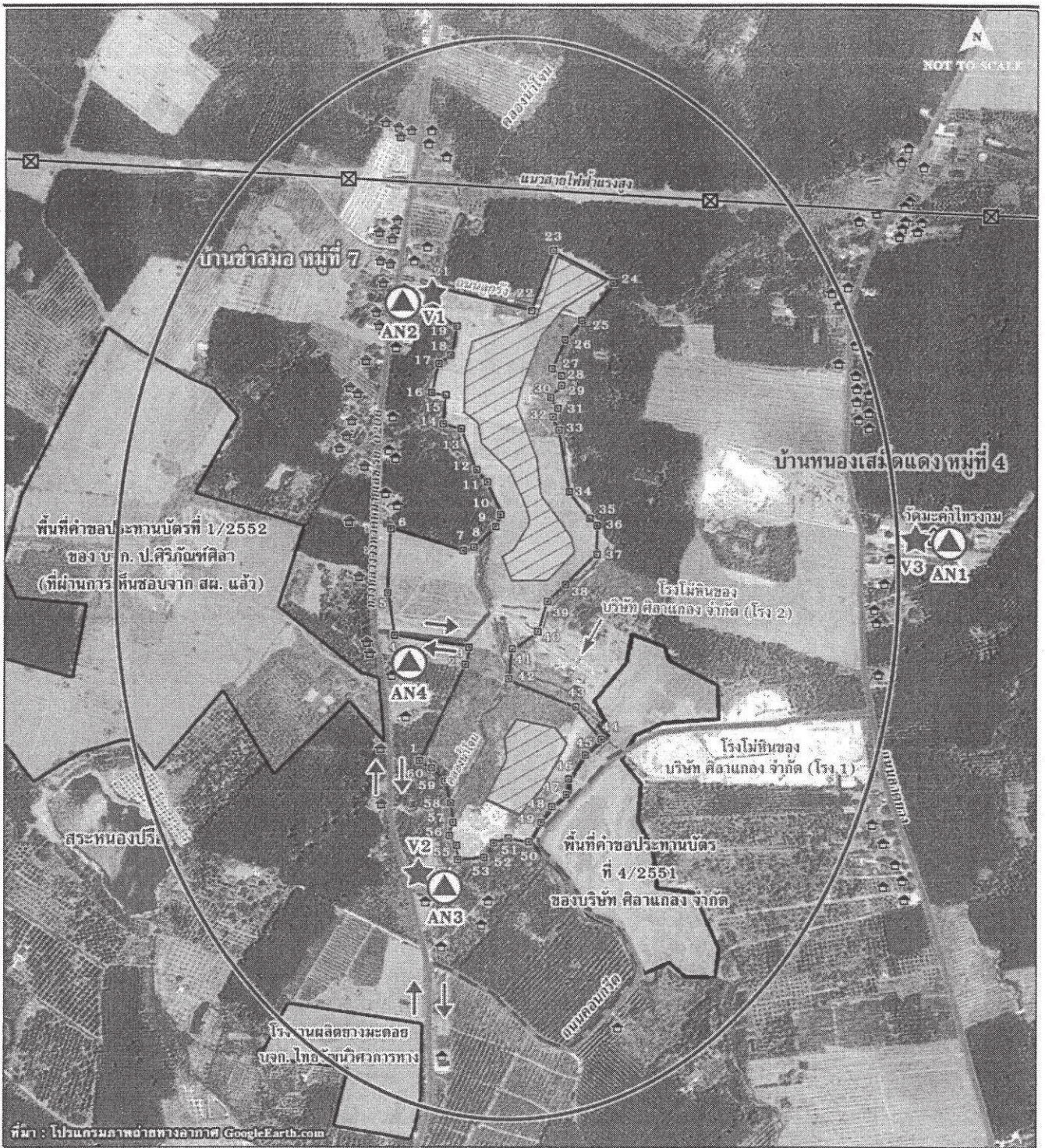
หมายเหตุ : มีการลงจุดตำแหน่งบ้านในพื้นที่เพิ่มเติมในรัศมี 3 กิโลเมตร เพื่อให้ตรงกับกรการสำรวจภาคสนาม

สัญลักษณ์	ความหมาย
▲	จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ และระดับเสียง
AN1	วัดมะค่าไทรงาม
AN2	บ้านหนองเสม็ดแดง (ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ)
AN3	บ้านหนองเสม็ดแดง (ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้)
AN4	บ้านหนองเสม็ดแดง (ด้านทิศตะวันตก ใกล้หลักหมุดที่ 4)
▲	จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ
W1	คลองน้ำโจน (ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ)
W2	คลองน้ำโจน (หลังผ่านพื้นที่โครงการ)
W3	น้ำบ่อดินบ้านหนองเสม็ดแดง
W4	น้ำบาดาลบ้านชำสมอ
★	จุดติดตามตรวจสอบแรงสั่นสะเทือน
V1	บ้านหนองเสม็ดแดง (ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ)
V2	บ้านหนองเสม็ดแดง (ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้)
V3	วัดมะค่าไทรงาม

สัญลักษณ์	ความหมาย
□	พื้นที่โครงการ
□	พื้นที่คำขอฯ และประทุนบัตรใกล้เคียง
○	ขอบเขตศึกษาในรัศมี 3 กิโลเมตร
◀ ▶	ทิศทางลม
✕	วัด, โรงเรียน
⋯	บ้านเรือน, ชุมชน
●	ชุมชนบ้านหนองเสม็ดแดง หมู่ที่ 4
●	ชุมชนบ้านชำสมอ หมู่ที่ 7
●	ชุมชนบ้านชุมชนสูง หมู่ที่ 7
⊕	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลชำสมอ
⊖	โรงเรียน
→	เส้นทางขนส่งแร่

ลงนาม วันที่ 25 ก.พ. 2558
 31/45

รูปที่ 4 จุดติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ



ที่มา : โปรแกรมภาพถ่ายทางอากาศ GoogleEarth.com

สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย
	จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ และระดับเสียง		พื้นที่โครงการ
AN1	วัดมะค่าไทรงาม		ขอบเขตพื้นที่ทำเหมือง
AN2	บ้านหนองเสม็ดแดง (ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ)		ขอบเขตพื้นที่คำขอประทานบัตรใกล้เคียง
AN3	บ้านหนองเสม็ดแดง (ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้)		บ้านหนองเสม็ดแดง หมู่ที่ 4
AN4	บ้านหนองเสม็ดแดง (ด้านทิศตะวันตกใกล้หลักหมู่ที่ 4)		บ้านท่าสอย หมู่ที่ 7
★	จุดติดตามตรวจสอบแรงสั่นสะเทือน		วัด
V1	บ้านหนองเสม็ดแดง (ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ)		ถนนลาดยาง
V2	บ้านหนองเสม็ดแดง (ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้)		ถนนหินปูนบดอัดแน่น
V3	วัดมะค่าไทรงาม		เส้นทางขนส่งแร่
	ทางน้ำ		
	ขอบเขตรัศมี 500 เมตร		


1. ชื่อโครงการ :
 2. วันที่ : 25 ก.พ. 2558
 3. ชื่อผู้จัดทำ :
 4. วันที่ : 25 ก.พ. 2558
 5. ชื่อหน่วยงาน :
 6. วันที่ :
 7. ชื่อตำแหน่ง :
 8. วันที่ :

รูปที่ 4 (ต่อ) จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระดับเสียง และแรงสั่นสะเทือนของโครงการ

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลการทบท้วงสิ่งแวดล้อม

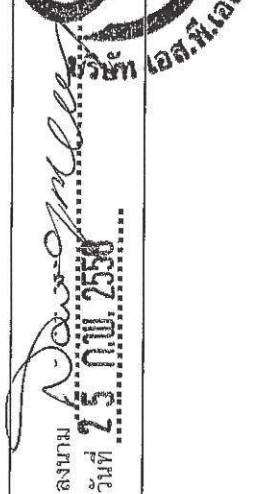
ผลกระทบบท้วงสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความเป็นทางการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
4. คุณภาพน้ำ	- ให้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน โดยมีพารามิเตอร์ที่ทำการวิเคราะห์ ได้แก่ PH, Turbidity, Suspended Solids, Dissolved Solids, Total Hardness, Sulfate, Total Iron, Arsenic, Cadmium และ Lead	- จำนวน 4 สถานี (รูปที่ 4) ได้แก่ 1. คลองน้ำโจน (ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ) 2. คลองน้ำโจน (หลังผ่านพื้นที่โครงการ) 3. น้ำบ่อน้ำบาดาลบ้านหนองเสม็ดแดง 4. น้ำบาดาลบ้านข้าวส้ม	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน จำนวน 1 ครั้ง และในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม จำนวน 1 ครั้ง	22,000 บาทต่อครั้ง	บจก. คีลาแกลง
5. เศรษฐกิจ-สังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	- ให้สอบถามความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ในพื้นที่โครงการในรัศมี 500 เมตร เป็นบางกลุ่ม ประกอบด้วยบ้านหนองเสม็ดแดง (หมู่ที่ 4) และบ้านข้าวส้ม (หมู่ที่ 7) โดยเป็นกลุ่มที่อยู่ในรัศมีพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก (กลุ่มที่อยู่ริมทางหลวงจังหวัด อย.0206) โดยให้สอบถามถึงความเดือดร้อนและผลกระทบที่ได้รับจากการดำเนินงาน ทำให้เหมืองหรือจากพนักงานของโครงการ ทั้งนี้ หากพบว่ามีเรื่องหรือความเดือดร้อน โครงการจะดำเนินการเพื่อหาทางแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนที่เกิดขึ้นโดยทันที	1. บ้านหนองเสม็ดแดง (หมู่ที่ 4) 2. บ้านข้าวส้ม (หมู่ที่ 7)	- ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน	20,000 บาทต่อปี	บจก. คีลาแกลง
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ให้มีการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ได้แก่ สุขภาพทั่วไป สมรรถภาพการได้ยิน โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ สมรรถภาพปอด การเอ็กซเรย์ทรวงอก และ Silicosis เป็นต้น พร้อมทั้งจัดเก็บสถิติและผลการตรวจสอบสุขภาพของพนักงานทุกครั้ง	- พนักงานของโครงการ	- ก่อนเข้าทำงานกับโครงการ	3,000 บาทต่อคน	บจก. คีลาแกลง
	- จัดเก็บสถิติอุบัติเหตุและสถานที่เกิดอุบัติเหตุทุกครั้ง	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	25,000 บาทต่อครั้ง	
		- พนักงานของโครงการ	- ทุกครั้งที่พนักงานปฏิบัติงานอุบัติเหตุ		

ลงนาม
วันที่ 25 ก.พ. 2558



ลงนาม
วันที่ 25 ก.พ. 2558

รับรองจำนวนหน้า 88/45



บริษัท คีลาแกลง จำกัด *
SILA KLANG CO., LTD.*

ออส.ที.เอส. คอมพิวเตอร์ จำกัด
ออส.ที.เอส.

ตารางที่ 4 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคม	- ให้หมั่นตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแล้วให้สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัยบริเวณได้ชำรุดต้องรีบซ่อมแซมทันที รวมทั้งดูแลรักษาป้ายสัญลักษณ์จราจรให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- เส้นทางขนส่งแรงของโครงการ	- ทุก 1 เดือน	50,000 บาทต่อปี	บจก. ศิลาแกลง

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2558.

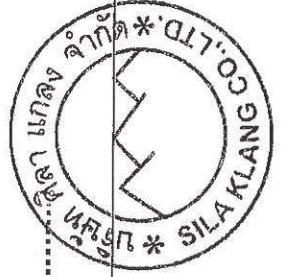
หมายเหตุ : 1. ให้ทำการตรวจวัดในช่วงที่ปิดท่าเหมืองเท่านั้น

: 2. ในการตรวจวัดต้องบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด ทั้งข้อมูลพื้นที่ท่าเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ

: 3. หากผลตรวจวัดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานให้โครงการประสานงานกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สผ. และ กพร. เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไข

: 4. ตัวเลขงบประมาณเป็นการประเมินตามความเป็นตามเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

ลงนาม
วันที่ 25.01.2558



ลงนาม
วันที่ 25.01.2558



รับรองจำนวนหน้า 34/45

ตารางที่ 5 สรุปงบประมาณค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานโครงการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ค่าขอประทานบัตรที่ 2/2554 ของบริษัท ทีลาแกลง จำกัด
ตั้งอยู่ที่ 4 ตำบลกองดิน อำเภอแกลง จังหวัดระยอง

ปีที่	กองทุน ⁽¹⁾			งบประมาณ ⁽²⁾			รวม (บาท)
	ฟื้นฟูสภาพพื้นที่ (บาท)	เฝ้าระวังภาวะสุขภาพ (บาท)	พัฒนาชุมชนรอบ พื้นที่เหมืองแร่ (บาท)	ด้านมลพิษสัมพันธ์ (บาท)	ด้านคมนาคม (บาท)	การติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ⁽³⁾ (บาท)	
1	2,486,420	200,000	500,000	50,000	50,000	272,000	3,558,420
2	457,640	200,000	500,000	50,000	50,000	272,000	1,529,640
3	398,820	200,000	500,000	50,000	50,000	272,000	1,470,820
4	92,820	200,000	500,000	50,000	50,000	272,000	1,164,820
5	92,820	200,000	500,000	50,000	50,000	272,000	1,164,820
หลังสิ้นสุดโครงการ	185,640 ⁽⁴⁾	-	-	-	-	-	185,640
รวม	3,714,160	1,000,000	2,500,000	250,000	250,000	1,360,000	9,074,160

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2558.

หมายเหตุ : ⁽¹⁾ การจัดตั้งและบริหารเงินกองทุนจะเป็นไปตามแนวทางที่หน่วยงานราชการ และเงื่อนไขมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมกำหนด

: ⁽²⁾ งบประมาณดำเนินการตามความเหมาะสมจากสถานะเศรษฐกิจในปัจจุบัน ซึ่งเมื่อมีการดำเนินโครงการตัวเลขดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

: ⁽³⁾ งบประมาณดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไม่รวมถึงประมาณค่าการคมนาคม และด้านอาชีวอนามัย

: ⁽⁴⁾ หลังจากรื้อถอนอาคารโครงการจะจัดสรรงบประมาณจำนวน 185,640 บาท เพื่อดูแลรักษาต้นไม้ที่ดำเนินการฟื้นฟูต่อไป เพื่อให้ประมาณ 91 ไร่ เป็นเวลาประมาณ 2 ปี

ลงนาม วันที่ 25 ก.พ. 2558

ลงนาม วันที่ 25 ก.พ. 2558

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

85/45

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

การทำเหมืองของโครงการย่อมส่งผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น บริษัทที่ปรึกษาฯ จึงเสนอแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการให้มีความเหมาะสมกับแผนผังการทำเหมืองในแต่ละช่วง และมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟู

1. เพื่อฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการให้มีสภาพภูมิทัศน์ที่ดี
2. เพื่อป้องกันและลดผลกระทบทางด้านลบจากกิจกรรมการทำเหมืองของโครงการ โดยการปรับปรุงพื้นที่ให้มีเสถียรภาพ มีความปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง

2. รายละเอียดของพื้นที่ดำเนินการฟื้นฟู

พื้นที่โครงการ มีเนื้อที่ 140-3-19 ไร่ (ประมาณ 141 ไร่) การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่จะดำเนินการตามลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่โครงการ (ดังรูปที่ 5) ดังนี้



1. พื้นที่ทำเหมือง ประกอบด้วย บ่อเหมืองด้านทิศใต้ประมาณ 8 ไร่ และบ่อเหมืองด้านทิศเหนือประมาณ 31 ไร่ **รวมเนื้อที่ประมาณ 39 ไร่**
2. พื้นที่กิจกรรมเกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ประกอบด้วย พื้นที่เก็บกองเปลือกดินประมาณ 20 ไร่ แนวคันทำนบดินรอบพื้นที่โครงการ/รอบพื้นที่ทำเหมือง/รอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และเลียบแนวคลองน้ำโจนในพื้นที่โครงการประมาณ 28 ไร่ คูระบายน้ำรอบแนวคันทำนบดินดังกล่าวประมาณ 6 ไร่ บ่อดักตะกอนจำนวน 3 บ่อ รวมประมาณ 2.5 ไร่ อาคารเก็บวัสดุระเบิดและเส้นทางลำเลียงแร่ในพื้นที่โครงการประมาณ 2.5 ไร่ **รวมเนื้อที่ประมาณ 59 ไร่**
3. พื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองและพื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง ประกอบด้วย พื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 10 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ และพื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองห่างจากทางน้ำสาธารณะประโยชน์ (คลองน้ำโจน) และทางสาธารณประโยชน์ในระยะ 50 เมตร **รวมเนื้อที่ประมาณ 43 ไร่**

3. การฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

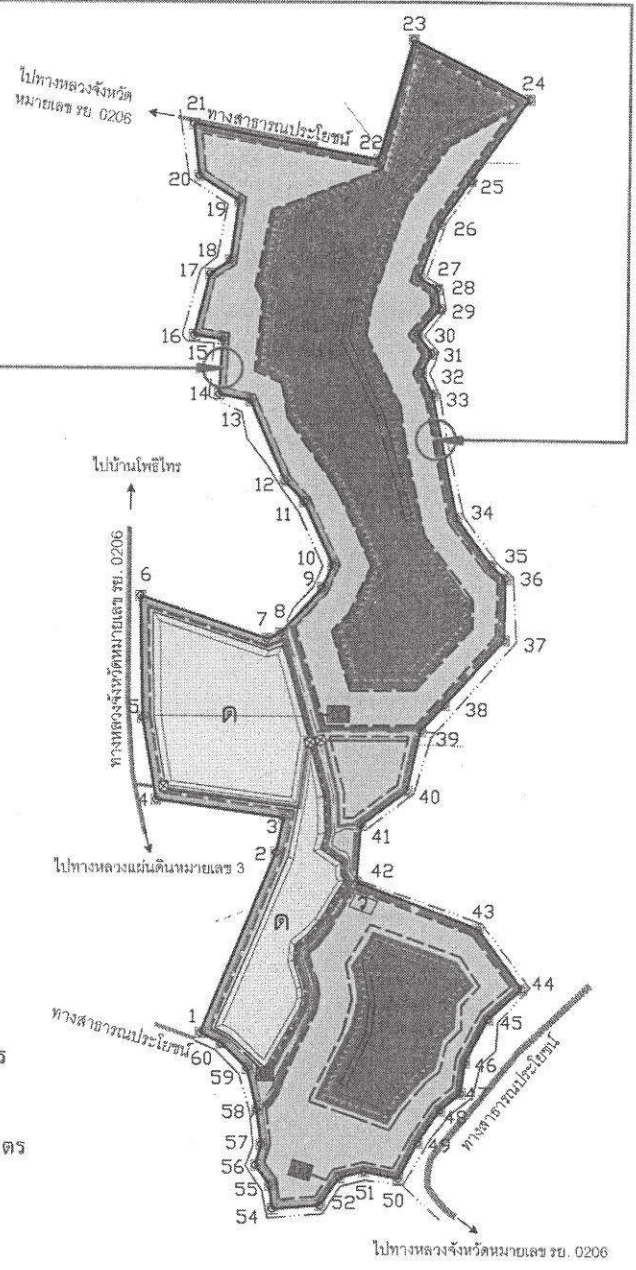
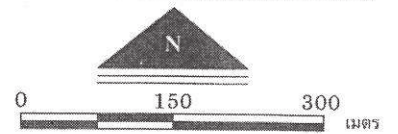
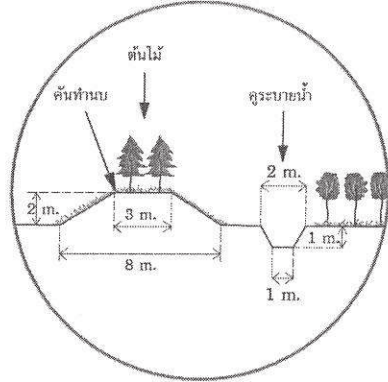
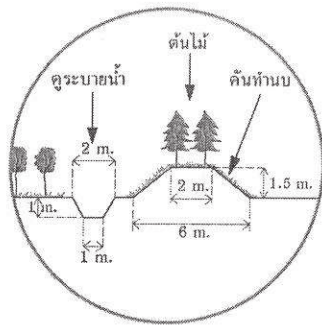
การฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ จะดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ไปพร้อม ๆ กับการทำเหมืองในแต่ละปี (ดูรูปที่ 5) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การฟื้นฟูพื้นที่ในปีที่ 1

- ดำเนินการสร้างคันทำนบดินและคูระบายน้ำ บริเวณรอบพื้นที่โครงการ รอบพื้นที่ทำเหมืองด้านทิศใต้และทิศเหนือ รอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และเลียบแนวคลองน้ำโจนในพื้นที่โครงการ โดยกำหนดให้คันทำนบดินมีขนาดความกว้างที่ฐานประมาณ 6 เมตร สูง 1.5 เมตร สันคันทำนบกว้าง 2 เมตร ยกเว้นบริเวณริมขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตก ให้จัดสร้างคันทำนบดิน ขนาดความกว้างที่ฐานประมาณ 8 เมตร สูง 2 เมตร สันคันทำนบกว้าง 3 เมตร พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นบริเวณคันทำนบดังกล่าว **รวมเนื้อที่ประมาณ 28 ไร่**

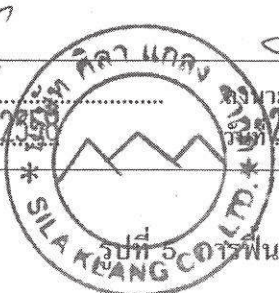
ลงนาม		ชื่อ		วันที่	25 ก.พ. 2558	วันที่	5 ก.พ. 2558	จำนวนหน้า	36/45
-------	---	------	---	--------	--------------	--------	-------------	-----------	-------





สัญลักษณ์	ความหมาย
	ขอบเขตพื้นที่โครงการ
	ขอบเขตการทำเหมือง
ด	พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน
บ1, บ2, บ3	บ่อดักตะกอน
ว	อาคารเก็บวัตถุระเบิด
	ท่อลอด
	คลองน้ำโจน
	เส้นทางลำเลียงแร่
	คันทำนบดิน (ฐานกว้าง 8 เมตร สูง 2 เมตร)
	สันทำนบกว้าง 3 เมตร
	คันทำนบดิน (ฐานกว้าง 6 เมตร สูง 1.5 เมตร)
	สันทำนบกว้าง 2 เมตร
	คูระบายน้ำ
	พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงปีที่ 1
	พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงปีที่ 2
	พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงปีที่ 3
	พื้นที่พัฒนาเป็นบ่อกักเก็บน้ำที่ทางโครงการอนุญาตให้ประชาชนนำไปใช้ประโยชน์ได้เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง

ลงนาม วันที่ 25 ก.พ. 2558
 ชื่อ วันที่ 25 ก.พ. 2558
 ระบุจำนวนหน้า 37/45



รูปที่ ๑๖ ภาพพื้นที่จากภาพถ่ายทางอากาศ

- ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เว้นเขตการทำเหมืองและพื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองทางตอนเหนือและตอนใต้ของพื้นที่โครงการ โดยการปรับสภาพพื้นที่ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้นรวมเนื้อที่ประมาณ 43 ไร่

- ในช่วงนี้จะไม่มีการฟื้นฟูสภาพบ่อเหมือง (ด้านทิศใต้) แต่จะทำการปรับเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ บริเวณแนวคันทำนบดิน และบริเวณพื้นที่เว้นเขตการทำเหมืองและพื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง รวมเนื้อที่ประมาณ 71 ไร่

2. การฟื้นฟูพื้นที่ในปีที่ 2

- ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เก็บกองเปลือกดินที่นำเปลือกดินไปเก็บกองไว้ โดยการปรับสภาพพื้นที่ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น เนื้อที่ประมาณ 11 ไร่

- ในช่วงนี้จะไม่มีการฟื้นฟูสภาพบ่อเหมือง (ด้านทิศเหนือ) แต่จะทำการปรับเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ บริเวณแนวคันทำนบดิน บริเวณพื้นที่เว้นเขตการทำเหมืองและพื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองในช่วงที่ผ่านมา และพื้นที่เก็บกองเปลือกดินในช่วงนี้ รวมเนื้อที่ประมาณ 82 ไร่

3. การฟื้นฟูพื้นที่ในปีที่ 3

- ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่เก็บกองเปลือกดินที่นำเปลือกดินไปเก็บกองไว้ โดยการปรับสภาพพื้นที่ พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้ยืนต้น เนื้อที่ประมาณ 9 ไร่

- ในช่วงนี้จะไม่มีการฟื้นฟูสภาพบ่อเหมือง (ด้านทิศเหนือ) แต่จะทำการปรับเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ บริเวณแนวคันทำนบดิน บริเวณพื้นที่เว้นเขตการทำเหมืองพื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง และพื้นที่เก็บกองเปลือกดินในช่วงที่ผ่านมา รวมทั้งพื้นที่เก็บกองเปลือกดินในช่วงนี้ รวมเนื้อที่ประมาณ 91 ไร่

4. การฟื้นฟูพื้นที่ในปีที่ 4

- ในช่วงนี้จะไม่มีการฟื้นฟูสภาพบ่อเหมือง (ด้านทิศเหนือ) แต่จะทำการปรับเสถียรภาพความลาดชันของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้มีความเหมาะสม และปลอดภัยเพื่อป้องกันการพังทลาย

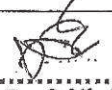
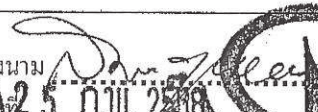
- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ บริเวณแนวคันทำนบดิน บริเวณพื้นที่เว้นเขตการทำเหมืองพื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง และพื้นที่เก็บกองเปลือกดินในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ประมาณ 91 ไร่

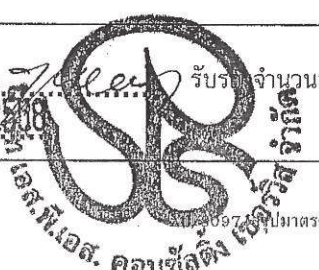
5. การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงที่ 5 (สิ้นอายุ)

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ บริเวณแนวคันทำนบดิน บริเวณพื้นที่เว้นเขตการทำเหมืองพื้นที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง และพื้นที่เก็บกองเปลือกดินในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ประมาณ 91 ไร่ (โดยบำรุงรักษาต้นไม้หลังจากสิ้นอายุประทานบัตรต่อไปอีก 2 ปี)

- บ่อตกตะกอน จำนวน 3 บ่อ รวมเนื้อที่ประมาณ 2.5 ไร่ ลึก 5 เมตร จะคงสภาพไว้ในสภาพเดิม เพื่อเป็นบ่อกักเก็บน้ำต่อไป

- พัฒนาพื้นที่บ่อเหมือง (บ่อเหมืองด้านทิศใต้ 8 ไร่ และบ่อเหมืองด้านทิศเหนือ 31 ไร่) รวมเนื้อที่ประมาณ 39 ไร่ ลึกประมาณ 20 เมตร จากพื้นราบใกล้เคียง ซึ่งบริเวณขอบบ่อเหมืองจะดำเนินการ

ลงนาม		ลงนาม		รับรับ จำนวนหน้า	38/45
วันที่	25 ก.พ. 2558	วันที่	25 ก.พ. 2558		



ปรับแต่งให้มีเสถียรภาพปลอดภัยจากการพังทลาย และปลูกพืชคลุมดินจำพวกหญ้าแฝก จากนั้นจะพัฒนาเป็นพื้นที่บ่อกักเก็บน้ำ เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ต่อไป ซึ่งทางโครงการจะต้องตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อเหมืองให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยต่อการนำไปใช้ประโยชน์ โดยมีพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่น (Turbidity) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Total Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลาย (Total Dissolved Solids) ความกระด้างรวม (Total Hardness) ปริมาณเหล็กกรรม (Total Iron) ปริมาณซัลเฟต (Sulfate) ปริมาณสารหนู (Arsenic) ปริมาณแคดเมียม (Cadmium) และปริมาณตะกั่ว (Lead) ทั้งนี้ หากตรวจสอบพบว่า คุณภาพน้ำไม่เหมาะสม หรือเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต ทางโครงการต้องติดป้ายประกาศ “ห้ามใช้น้ำ” ให้เห็นอย่างชัดเจนทุกด้าน พร้อมทั้งทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่หน่วยงานราชการกำหนด ก่อนที่จะให้มีการใช้ประโยชน์ต่อไป

4. ขั้นตอนการปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ
การฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการในแต่ละบริเวณจะต้องทำการปรับสภาพพื้นที่ก่อน จากนั้นจึงทำการปลูกพืชคลุมดิน และปลูกไม้ยืนต้นต่อไป ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. การปรับสภาพพื้นที่

เตรียมพื้นที่โดยปรับเกลี่ยสภาพพื้นที่ที่จะปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้ ให้ดำเนินการนำหน้าดินที่จัดหาได้มาปิดทับแล้วทำการไถพรวนดิน จากนั้นจึงทำการปลูกพืชบำรุงดินปกคลุม เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน และป้องกันการชะล้างพังทลาย

2. การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้


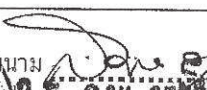
เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้


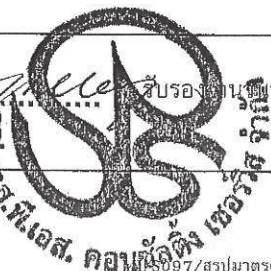
- ดิน/ปุ๋ย จะทำการเตรียมดินไว้เพื่อมาปลูกในบริเวณหลุมที่ขุด พร้อมทั้งเตรียมปุ๋ย เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยวิทยาศาสตร์ให้เพียงพอต่อการเจริญเติบโต
- ไม้หลักยึดต้นไม้ ยาวประมาณ 1 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว เลี่ยมปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก
- การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ท้องถิ่น เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดความสูงประมาณ 30-50 เซนติเมตร ที่มีความแข็งแรงมาปลูก

3. การปลูกพืชคลุมดิน

3.1 พืชคลุมดินสำหรับการบำรุงดิน

พืชตระกูลถั่วเป็นพืชที่มีประสิทธิภาพในการบำรุงดินสูง ซึ่งมีจุลินทรีย์ประเภทแบคทีเรีย Rhizobium อาศัยอยู่ในปมราก ทำให้สามารถตรึงธาตุไนโตรเจนจากอากาศได้ดี เมื่อทำการไถกลบจึงได้ธาตุไนโตรเจนค่อนข้างสูง และยังมีประโยชน์ต่อดินอีกหลายประการ เช่น ป้องกันแรงปะทะของน้ำฝนจึงป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินได้ดี ช่วยปกคลุมหน้าดินจากแสงแดดจัด รักษาความชุ่มชื้นในดิน เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน และลดการเจริญเติบโตของวัชพืช เป็นต้น ปัจจุบันมีพืชคลุมดินตระกูลถั่วที่นิยมปลูก เช่น ถั่วพราง ถั่วลาย ถั่วพุ่ม และถั่วแปบ เป็นต้น ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ลงนาม		ลงนาม		รับรองหน้า	39/45
วันที่	25 ก.พ. 2558	วันที่	25 ก.พ. 2558		

เอส.ที.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

5097/สรุปมาตรฐานฯ เห็นชอบ/แผนฟื้นฟูฯ.ODT

1) ชนิดพืชคลุมดินและวิธีการปลูก

- ถั่วพรี เป็นพืชตระกูลถั่วเมืองร้อน ลักษณะเป็นทรงพุ่ม แดงกิ่งก้านสาขาได้ดี ใบมีขนาดใหญ่ สามารถเจริญเติบโตและปรับตัวได้ดีในสภาพดินฟ้าอากาศทุกภาคของประเทศไทย มีลำต้นแข็งแรงและระบบรากลึก อีกทั้ง สามารถขึ้นได้ในที่ร่มและในสภาพดินเหนียว ดินกรด ดินเค็ม และดินที่ขาดธาตุอาหารอีกด้วย โดยทั่วไปจะทำการปลูกในช่วงต้นฤดูฝน โดยการหว่านแล้วพรวนกลบเมล็ด ในอัตรา 8-10 กิโลกรัมต่อไร่

- ถั่วลาย (ดอกสีขาว) มีลักษณะเป็นพืชเถาเลื้อยพัน ใบมีลักษณะเรียวยาวเป็นรูปไข่ สามารถขึ้นได้ในดินเกือบทุกประเภท และทนต่อความแห้งแล้งได้ดี ช่วงอายุออกดอกประมาณ 120 วัน ถั่วลายชอบขึ้นเลื้อยพันต้นวัชพืช ทำให้ยับยั้งการขึ้นของวัชพืชได้ จึงเหมาะที่จะใช้ปลูกในพื้นที่โล่งแจ้ง ช่วงต้นฤดูฝนหรือกลางฤดูฝน โดยการหว่านเมล็ดให้กระจายไปทั่วๆ อย่างสม่ำเสมอ ในอัตรา 1-3 กิโลกรัมต่อไร่

- ถั่วพุ่ม เป็นพืชตระกูลถั่วที่ปลูกง่าย ทนแล้ง เจริญเติบโตได้ในดินเกือบทุกชนิด มีทั้งพันธุ์ที่ใช้รับประทานฝักสดและพันธุ์ที่ใช้เมล็ดแห้ง ลำต้นมีลักษณะทรงพุ่มตั้ง ต้นค่อนข้างเล็ก ซึ่งปลูกได้ทั้งในช่วงฤดูฝน ปลายฤดูฝน และในฤดูแล้ง ช่วงอายุออกดอกประมาณ 45-50 วัน มีฝักคล้ายถั่วฝักยาว และสามารถปลูกได้ง่าย โดยวิธีการหว่านเมล็ด ในอัตรา 6 กิโลกรัมต่อไร่

- ถั่วแปบ เป็นพืชที่มีการเจริญเติบโตรวดเร็วมาก ขึ้นได้ดีในพื้นที่ดินทราย ซึ่งโดยธรรมชาติดินชนิดนี้มีความสามารถในการอุ้มน้ำได้น้อย แต่เนื่องจากเมล็ดถั่วแปบมีวัสดุคล้ายฟองน้ำ จึงสามารถดูดซับความชื้นจากดินได้ดีกว่าเมล็ดพืชชนิดอื่น ๆ ทำให้ถั่วแปบงอกได้เร็วโดยใช้เวลาน้อย และมีอัตราการงอกสูงกว่าเมล็ดพืชชนิดอื่น สามารถเจริญเติบโตได้ในสภาพอากาศที่แห้งแล้ง มีลักษณะลำต้นเป็นทรงพุ่ม อาจมีเถาทอดยอหรือเลื้อย และมีระบบรากลึก นอกจากนี้ ยังดูแลรักษาง่าย และมีความทนทานต่อโรคและแมลงได้ดี ควรปลูกช่วงต้นฤดูฝนหรือปลายฤดูฝน โดยใช้วิธีการหว่านเมล็ด ในอัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่

2) การดูแลรักษา

การดูแลรักษาในช่วงแรก 1-2 เดือน ของการปลูก ต้องหมั่นคอยดูแลกำจัดวัชพืชให้พืชคลุมดิน และใช้ปุ๋ยที่มีสัดส่วนธาตุไนโตรเจนสูง ช่วยในการบำรุงในขั้นต้น เพื่อให้พืชคลุมดินตั้งตัวได้เร็ว เช่น ปุ๋ยแควเคียมไนเตรท (15-0-0) หรือปุ๋ยไนโตรเจนอื่น ๆ ทั่วไป ภายหลังการปลูกได้ประมาณ 3 เดือนให้บำรุงโดยให้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ก่อนทำการไถกลบ

3.2 พืชคลุมดินสำหรับป้องกันดินพังทลาย



หญ้าแฝก เป็นพืชตระกูลหญ้าที่พบอยู่ทั่วไปตามภาคต่างๆ ของประเทศ สามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินเกือบทุกชนิด ทนต่อสภาพความแห้งแล้งและสภาพน้ำท่วมขังได้ดี นอกจากนี้ยังมีระบบรากที่แข็งแรง หยั่งลึกลงไปดินตามแนวตั้ง สามารถยึดเกาะดินได้อย่างเหนียวแน่น ซึ่งเป็นการช่วยดูดซับและกักเก็บน้ำไว้ในดิน (กรมพัฒนาที่ดิน, 2537) โดยมีวิธีการปลูกและการบำรุงรักษา ดังนี้

1) วิธีการปลูก

- การเตรียมพันธุ์หญ้าแฝก ถั่วหญ้าแฝกที่มีคุณภาพโดยทั่วไปเป็นกล้าที่มีอายุ 45-60 วัน เมื่อนำกล้าที่แข็งแรงมาปลูก จะได้แนวรั้วหญ้าแฝกที่มีการเจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ

- การเตรียมแนวร่องปลูก โดยการวางแนวร่องปลูกตามแนวระดับขนานไปตามสภาพหรือความลาดชันของพื้นที่ ควรใส่ปุ๋ยหมักรองก้นหลุม เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์แก่ดิน

- ระยะปลูก การปลูกหญ้าแฝกทุกครั้งจะต้องปลูกให้ต้นชิดติดกันเป็นแถวโดยรูปแบบการปลูกจะขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ คือ

ลงนาม		ลงนาม		รองจำ	หน้า
วันที่	25 ก.พ. 2558	วันที่	25 ก.พ. 2558	40/45	



ก. การปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ลาดชัน เช่น บริเวณขอบบ่อเหมืองโดยรอบ ควรปลูกหญ้าแฝกเป็นแถวตามแนวระดับขวางความลาดเทในช่วงต้นฤดูฝน โดยการทำแนวร่องปลูกตามแนวระดับใช้ระยะระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือย และระยะ 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถู ระยะห่างของแถวตามแนวตั้งไม่เกิน 2 เมตร หญ้าแฝกจะเจริญเติบโตแตกกอชิดกันภายในระยะเวลา 4-6 เดือน

ข. การปลูกบริเวณคุระบายน้ำเพื่อรองตะกอนดิน ควรปลูกตามแนวที่ระดับน้ำสูงสุดท่วมถึง 1 แถว และปลูกเพิ่มขึ้นอีก 1-2 แถว เหนือแนวแรก ซึ่งขึ้นอยู่กับความลึกของคุระบายน้ำ ระยะห่างระหว่างต้น 5 เซนติเมตร สำหรับกล้ารากเปลือย และระยะห่างระหว่างต้น 10 เซนติเมตร สำหรับกล้าถู โดยขุดหลุมปลูกต่อเนื่องกันไป เมื่อมีน้ำฝนไหลบ่าลงมา ตะกอนดินที่ถูกพัดพามากับน้ำจะติดค้างอยู่กับแถวหญ้าแฝก ส่วนน้ำจะค่อย ๆ ไหลผ่านลงมา และระบบรากของหญ้าแฝกยังช่วยยึดดินบริเวณริมคุระบายน้ำไม่ให้เกิดการพังทลายอีกด้วย

- การเลือกช่วงเวลาปลูก การปลูกหญ้าแฝกในช่วงต้นฤดูฝนจะเหมาะสมที่สุด สภาพของดินที่ปลูกในช่วงต้นฤดูฝนจะมีความชุ่มชื้นสูงติดต่อกันมากกว่า 15 วันขึ้นไป

2) การดูแลรักษา




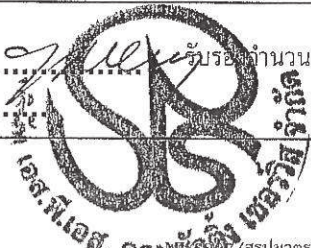
- การให้ปุ๋ยและน้ำ โดยทั่วไปหญ้าแฝกสามารถเจริญเติบโตในช่วงฤดูแล้ง หรือในพื้นที่ซึ่งดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำได้ เพื่อให้หญ้าแฝกสามารถตั้งตัวได้เร็วภายหลังการปลูก จึงแนะนำให้ใช้ปุ๋ยที่มีสัดส่วนธาตุไนโตรเจนสูงในช่วงแรกของการปลูก โดยอาจจะใช้ปุ๋ยแคลเซียมไนเตรท (15-0-0) หรือปุ๋ยไนโตรเจนอื่น ๆ ที่จำหน่ายทั่วไป ช่วยในการบำรุงในขั้นต้นภายหลังการปลูกประมาณ 3 เดือน หลังจากนั้นจึงบำรุงโดยให้ใช้ปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกก็ได้ ส่วนการให้น้ำอาจให้น้ำ 15 วันต่อครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งจะช่วยให้หญ้าแฝกเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่ยิ่งขึ้น

- การตัดใบ เมื่อต้นหญ้าแฝกตั้งตัวได้แล้ว ควรมีการตัดใบหญ้าแฝกให้สูงจากพื้นดินประมาณ 40 เซนติเมตร จะช่วยให้หญ้าแฝกแตกกอชิดติดกันเร็วขึ้น ในช่วงต้นฤดูฝนให้ตัดใบหญ้าแฝกให้สั้นสูงจากพื้นผิว 5 เซนติเมตร เพื่อให้เกิดการแตกหน่อใหม่ และกำจัดหน่อแก่ที่แห้งตาย ในช่วงกลางฤดูฝนให้เกี่ยวใบสูงไม่ต่ำกว่า 45 เซนติเมตร เพื่อให้มีแนวกอที่หนาแน่นในการรับแรงปะทะของน้ำไหลบ่า และในช่วงปลายฤดูฝนเกี่ยวใบให้สั้น 5 เซนติเมตร อีกครั้ง เพื่อให้หญ้าแฝกแตกใบเขียวในฤดูแล้ง

- การปลูกซ่อมและแยกหน่อแก่ออก ควรทำการปลูกซ่อมแซมในช่วงฤดูฝน จะทำให้ได้แนวรั้วหญ้าแฝกที่แข็งแรง และควรตัดแยกหน่อแก่ที่ออกดอกหรือแห้งออกไป เพื่อให้หน่อใหม่ได้แทรกขึ้นมาได้อย่างเต็มที่

4. การปลูกไม้ยืนต้น

พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วนั้น จะมีสภาพเป็นพื้นที่แห้งแล้ง ขาดธาตุอาหารที่จำเป็นแก่พืช จึงทำให้พืชไม่สามารถเจริญเติบโตได้หากไม่มีการดูแลรักษา ดังนั้น ในการเลือกพืชที่จะนำไปปลูกในพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วนั้น จึงจำเป็นที่จะต้องเลือกพืชที่มีความทนต่อสภาวะที่แห้งแล้ง มีการเจริญเติบโตเร็ว เช่น สนประดิพัทธ์ สารภีทะเล ยมหอม ตะเคียนทอง และพญาสัตบรรณ หรือชนิดพันธุ์ไม้ท้องถิ่นในพื้นที่ เป็นต้น โดยจะต้องพิจารณาจากผลการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปีแรก ๆ ว่ามีพันธุ์ไม้ชนิดใดบ้างที่ปลูกแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และเจริญเติบโตได้ดี โดยทำการปลูกแบบแทรกสลับคละกันไป

ลงนาม 	ลงนาม 	รับรอง จำนวนหน้า 41/45
วันที่ 25 ก.พ. 2559	วันที่
		

1) วิธีการปลูก

ทำการคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุประมาณ 3-6 เดือน โดยทำการปลูกก่อนเข้าฤดูฝน เพื่อให้พืชได้รับน้ำหลังจากทำการปลูก และสามารถตั้งตัวได้ทันก่อนฤดูแล้งจะมาถึง ทั้งนี้ ก่อนที่จะนำกล้าไม้ไปปลูก มีข้อควรระวัง คือ ควรทำให้กล้าไม้แกร่ง (Seedling Hardening) เสียก่อน โดยการนำออกมาไว้ในที่โล่ง และลดปริมาณน้ำที่ให้ก่อนนำไปปลูก เพื่อให้ชินกับสภาพแดดจัดและความแห้งแล้ง เพื่อให้สามารถสังเคราะห์แสง หรือสร้าง และเก็บสะสมอาหารได้มากขึ้น

หลังจากนั้นให้ดำเนินการขุดหลุมสำหรับปลูกต้นไม้ ขนาด 30 x 30 x 30 เซนติเมตร เมตร มีระยะห่างระหว่างหลุมประมาณ 2 x 2 เมตร โดยต้องใส่ปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยคอกรองก้นหลุม จากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้ที่เตรียมไว้ลงปลูก โดยฉีกถุงเพาะชำก่อนปลูก ตั้งลำต้นให้ตรง และกลบดินให้แน่น พร้อมปักไม้ประคองและผูกเชือกยึดลำต้นไว้

2) การดูแลรักษา

การดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูก จะดำเนินการในระยะ 1-2 ปีแรก โดยการให้น้ำให้ปุ๋ยจนกว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้จะสามารถอยู่รอดได้เองตามธรรมชาติ และหากพบว่ามีต้นใดตายให้รีบปลูกซ่อมทันที โดยมีรายละเอียดดังนี้


- การรดน้ำ เมื่อปลูกเสร็จควรรดน้ำให้ชุ่ม ถ้าเป็นไปได้ควรรดน้ำให้ชุ่มติดต่อกันทุกวัน ในเวลาเย็น อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ตลอด 1 สัปดาห์แรก หลังจากนั้นอาจให้ลดลงเป็นวันเว้นวัน หรือ 2 วันต่อครั้ง จนสังเกตเห็นต้นไม้ตั้งตัวได้ ในกรณีที่ปลูกเป็นพื้นที่มาก ๆ ควรปลูกในช่วงฤดูฝน ขณะฝนตกหรือหลังฝนตกใหม่ๆ เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการรดน้ำ


- การใส่ปุ๋ย พรวนดิน และการกำจัดวัชพืช หลังจากนำต้นไม้ลงปลูกให้ใส่ปุ๋ยแคลเซียมไนเตรท (15-0-0) หรือปุ๋ยไนโตรเจนอื่นๆ ที่มีจำหน่ายทั่วไป เพื่อเร่งการเจริญเติบโต และช่วยให้กล้าไม้ตั้งตัวได้อย่างรวดเร็วในระยะเริ่มแรกของการเจริญเติบโต หลังจากนั้นให้ใส่ปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกก็ได้ สำหรับปริมาณปุ๋ยที่ใส่ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของดิน และขนาดต้นไม้ โดยอาศัยหลักการในการใส่ปุ๋ยในปริมาณน้อยแต่ใส่บ่อยๆ ต้นไม้จะใช้ประโยชน์จากปุ๋ยได้เต็มที่ ส่วนการกำจัดวัชพืช ควรมีการกำจัดวัชพืชโดยการถากถาง และพรวนดินรอบโคนต้นไม้ในรัศมี 1 เมตร ปีละ 2 ครั้ง

- การบำรุงรักษาอื่น ๆ โครงการจะต้องคอยดูแลรักษาให้พืชคลุมดิน และไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ โดยการปลูกในระยะแรกๆ ควรมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอคอยกำจัดวัชพืช และควรปลูกซ่อมแซม หากพบว่าต้นใดตายหรือแคระแกร็นควรใส่ปุ๋ยบ้างเป็นครั้งคราว โดยติดตามดูแลรักษาพันธุ์ไม้ให้สามารถเจริญเติบโตได้เองในสภาพธรรมชาติต่อไป

5. ระยะเวลาในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

ทางโครงการสามารถดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการได้ตั้งแต่ปีที่ 1 ของการทำเหมือง จนกระทั่งสิ้นสุดอายุประทานบัตร โดยดำเนินการควบคู่ไปพร้อมๆ กับการทำเหมืองในแต่ละปีได้ โดยการปรับสภาพพื้นที่ ปลูกพืชคลุมดิน ปลูกไม้ยืนต้น และบำรุงรักษาต้นไม้ ทั้งนี้ ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนสิ้นสุดอายุประทานบัตรในระยะเวลาประมาณ 1 เดือน

ลงนาม		ลงนาม		รับเรื่องจำนวนหน้า	42/45
วันที่	25 ก.พ. 2558	วันที่	25 ก.พ. 2558		

7/สรุปมาตรฐาน เห็นชอบ/แผนฟื้นฟู.ODT

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ บริเวณแนวคันทำนบดิน พื้นที่เว้นเขตการทำเหมืองพื้นที่ ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง และพื้นที่เก็บกองเปลือกดินในช่วงที่ผ่านมา รวมทั้งพื้นที่เก็บกองเปลือกดินในช่วงนี้ รวมเนื้อที่ประมาณ 91 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 92,820 บาท (1,020 บาทต่อไร่ต่อปี x 91 ไร่ = 92,820 บาท)

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ในปีที่ 3 ประมาณ 398,820 บาท

4. ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ในปีที่ 4

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ บริเวณแนวคันทำนบดิน พื้นที่เว้นเขตการทำเหมืองพื้นที่ ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง และพื้นที่เก็บกองเปลือกดินในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ประมาณ 91 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 92,820 บาท (1,020 บาทต่อไร่ต่อปี x 91 ไร่ = 92,820 บาท)

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ในปีที่ 4 ประมาณ 92,820 บาท

5. ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ในปีที่ 5

- บำรุงรักษาไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ บริเวณแนวคันทำนบดิน พื้นที่เว้นเขตการทำเหมืองพื้นที่ ไม่มีกิจกรรมการทำเหมือง และพื้นที่เก็บกองเปลือกดินในช่วงที่ผ่านมา รวมเนื้อที่ประมาณ 91 ไร่ คิดเป็นค่าใช้จ่ายประมาณ 92,820 บาท (1,020 บาทต่อไร่ต่อปี x 91 ไร่ = 92,820 บาท)

รวมค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่ในปีที่ 5 ประมาณ 92,820 บาท

ทั้งนี้ หลังจากสิ้นอายุประทานบัตร โครงการจะต้องจัดสรรงบประมาณจำนวน 185,640 บาท เพื่อดูแลรักษาต้นไม้ที่ดำเนินการฟื้นฟูฯ เนื้อที่ประมาณ 91 ไร่ ต่อไปอีกประมาณ 2 ปี (1,020 บาทต่อไร่ต่อปี x 91 ไร่ = 185,640 บาท)

ดังนั้น จะมีค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการตลอดอายุ ประทานบัตร เป็นเงินทั้งสิ้นประมาณ 3,714,160 บาท

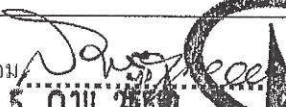
7. แผนทางการเงินเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการ

1. โครงการจะจัดตั้ง “กองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่” สำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในการปรับปรุง และฟื้นฟูสภาพพื้นที่ไปพร้อมๆ กับการทำเหมือง (ดังตารางที่ 6)

2. โครงการจะจัดสรรงบประมาณเข้ากองทุนฟื้นฟูฯ ทุกๆ ปี ตลอดอายุประทานบัตร โดยเปิดบัญชีธนาคาร และใช้ชื่อบุคคลหรือนิติบุคคล ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารกองทุน และรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

3. ให้โครงการนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูฯ ในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร และดำเนินการทุกปีตั้งแต่ปีแรกจนสิ้นอายุประทานบัตร หากจำนวนเงินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่กำหนดไว้ในแต่ละปี หรือแต่ละช่วงเวลา ให้พิจารณาจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมให้เพียงพอ

4. หลังจากสิ้นอายุประทานบัตร โครงการจะต้องจัดสรรงบประมาณจำนวน 185,640 บาท เพื่อดูแลรักษาต้นไม้ที่ดำเนินการฟื้นฟูฯ เนื้อที่ประมาณ 91 ไร่ ต่อไปอีกประมาณ 2 ปี

ลงนาม		ลงนาม		รับเรื่องจำนวนหน้า	44/45
วันที่	25 ก.พ. 2558	วันที่	25 ก.พ. 2558		



ตารางที่ 6 แผนการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่

ปีที่	งบประมาณในการฟื้นฟู (บาท)
1	2,486,420
2	457,640
3	398,820
4	92,820
5	92,820
ภายหลังสิ้นสุดประทานบัตร	185,640 ^U
รวม	3,714,160

ที่มา : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด, 2558.

หมายเหตุ : ^U หลังจากสิ้นอายุประทานบัตร โครงการจะจัดสรรงบประมาณจำนวน 185,640 บาท เพื่อดูแลรักษาต้นไม้ที่ดำเนินการฟื้นฟูฯ ต่อไป เนื้อที่ประมาณ 91 ไร่ เป็นเวลาประมาณ 2 ปี



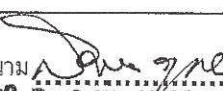
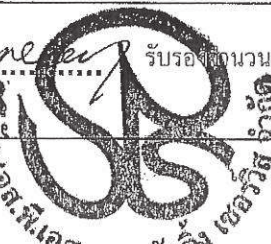
8. ผู้รับผิดชอบการดำเนินการ

เจ้าของโครงการ (บริษัท ศิลาแกลง จำกัด) จะเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการ และงบประมาณทั้งหมดที่ใช้ในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการ โดยจะนำเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่เป็นประจำทุกปี เพื่อจัดเตรียมงบประมาณไว้เป็นค่าใช้จ่ายให้เพียงพอแก่การดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองของโครงการในแต่ละปีตามที่เสนอไว้ข้างต้น

9. แผนด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ทางโครงการจะพัฒนาบ่อเหมืองด้านทิศใต้และทิศเหนือ ขนาดเนื้อที่ประมาณ 39 ไร่ ลึกประมาณ 20 เมตร ให้เป็นสระเก็บน้ำสาธารณะประโยชน์ โดยบริษัท ศิลาแกลง จำกัด อนุญาตให้ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงเข้ามาใช้ประโยชน์แหล่งน้ำดังกล่าวได้ และมีแผนด้านความปลอดภัยสำหรับประชาชนในบริเวณใกล้เคียง รวมถึงสัตว์เลี้ยงต่างๆ ดังนี้

1. ให้คงสภาพคันทำนบดิน และไม้ยืนต้นที่ดำเนินการปลูกบริเวณรอบพื้นที่โครงการไว้ในสภาพเดิม
2. จัดทำแนวรั้วลวดหนามล้อมรอบบ่อกักเก็บน้ำ เพื่อป้องกันการรुक้าพื้นที่ หรือสัตว์เลี้ยงต่างๆ พลัดตกลงไปในบ่อกักเก็บน้ำ
3. ให้จัดทำทางขึ้น-ลงบ่อกักเก็บน้ำ เพื่อความสะดวก และความปลอดภัยในการเข้าไปใช้น้ำ พร้อมทั้งทำป้ายแสดงข้อความที่ระบุถึง ชื่อผู้ประกอบการ เลขที่ประทานบัตร ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ประทานบัตร ช่วงอายุประทานบัตร และความลึกบ่อ ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้เพื่อให้เกิดความระมัดระวังหากมีความจำเป็นต้องผ่านเข้าใกล้เขตพื้นที่ดังกล่าว

 ลงนาม วันที่ 25 ก.พ. 2558	 บริษัท ศิลาแกลง จำกัด SILA KLANG CO., LTD.	 ลงนาม วันที่ 25 ก.พ. 2558	 บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด รับรองจำนวนหน้า 45/45
---	--	---	---