



ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๘๗ ๕ ๙

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน  
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๐

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิด  
หินทราย (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๘ ของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียร์ริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ ๗๓๐/๐๔/๒๕๖๐  
ลงวันที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๖๐  
๒. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียร์ริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ ๗๙๕/๐๖/๒๕๖๐  
ลงวันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๖๐  
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)  
คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๘ ของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ ๑ ตำบลนาแวง  
อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี

ด้วยบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้ บริษัท เอ บี อี เอ็น  
เอ็นจีเนียร์ริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ  
ทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๘ ของ  
บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ ๑ ตำบลนาแวง อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี ให้สำนักงาน  
นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน  
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุม ครั้งที่ ๒๖/๒๕๖๐  
เมื่อวันที่ ๔ กรกฎาคม ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)  
คำขอประทานบัตรที่ ๒/๒๕๕๘ ของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ ๑ ตำบลนาแวง อำเภอเขมราฐ  
จังหวัดอุบลราชธานี โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ อนึ่ง ตามมาตรา ๕๐  
วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า  
เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว

ให้เจ้าหน้าที่...

ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการตามที่เสนอไว้  
ไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต  
โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต  
ขอให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใน  
อำนาจหน้าที่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพิ่มเติมด้วย และหากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน  
และการเหมืองแร่ได้อนุญาตประทานบัตรแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือ ส่งสำเนาใบอนุญาต  
ประทานบัตรพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

ส.วิ. อุบลราชธานี

(นายสุวิทย์ อุบลทิพย์)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๐

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย  
(เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

คำขอประทานบัตรที่ 2/2558

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลนาแวง อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี

บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

เลขที่ 77 หมู่ที่ 13 ตำบลเขมราฐ

อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี 34170



## สำนักงาน

77 หมู่ 13 ถนนอรุณประเสริฐ  
ตำบลเขมราฐ อำเภอเขมราฐ  
จังหวัดอุบลราชธานี

โทร. 045-435-006-8 แฟกซ์ 045-435-005

บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด



S.KHEMRAT INDUSTRY CO.,LTD.

\* **จำหน่าย** \*

กรวดไม้คอก กรวดผสม  
คอนกรีต ดิน ทราย

รับเหมาก่อสร้างและงานโยธา ทุกชนิด

# บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

## หนังสือแสดงเจตจำนง

12 ก.ค. 2560

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ข้าพเจ้า บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 77 หมู่ที่ 13 ตำบลเขมราฐ อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี 34170 โดยนายพนม บำรุงทรัพย์ กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของ บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 2/2558 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ตำบลนาแวง อำเภอเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด



S.KHEMRAT INDUSTRY CO.,LTD.

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
 ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการทำเหมือง และสิ้นสุดการทำเหมือง	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และกรณีมีผู้ร้องเรียนผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	-บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่ หมู่ที่ 1 บ้านบุงซ่อง -สำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลนาแวง	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้ว พบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด

ลงนาม..... บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

**SK**

S.KHEMRAAT INDUSTRY CO.,LTD.

วันที่.....12 ก.ค. 2560.....

รับรองจำนวนหน้า 1/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 12 ก.ค. 2560.....

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	4. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด

ลงนาม 

บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

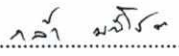
รับรองจำนวนหน้า 2/75

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด



S.KHEMRAT INDUSTRY CO.,LTD.

ลงนาม 

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



วันที่ 12 ก.ค. 2560

วันที่ 12 ก.ค. 2560

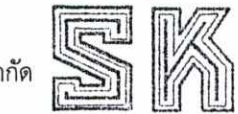
ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ข้างต้นที่รับจัดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>4.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอ</p>				

ลงนาม..... บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด



S.KHEMRAT INDUSTRY CO.,LTD.

วันที่..... 12 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า..... 3/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



วันที่..... 12 ก.ค. 2560

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ				
	5. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักศิลปากรในท้องที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่างการทำเหมืองขั้วคร่าวและหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

ลงนาม.....

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

วันที่ 12 ก.ค. 2560

บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

**SK**

S.KHEMPRAT INDUSTRY CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 4/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 ก.ค. 2560

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6. ให้งานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

ลงนาม.....

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

วันที่ 12 ก.ค. 2560

บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

**SK**

S.KHEMRAT INDUSTRY CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 5/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 ก.ค. 2560

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1) สภาพภูมิประเทศ	1. ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะทำการปรับระดับให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน โดยเว้นเขตพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. บริเวณหลักหมุดที่ 4-12 พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออก และจากคันทินสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศเหนือ เพื่อรองรับกิจกรรมตามแผนผังการทำเหมืองพร้อมทั้งให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ ดังรูปที่ 1	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	2. ให้จัดทำป้ายแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการและขอบเขตการทำเหมือง บริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่ และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีต เหล็ก หรือวัสดุอื่นๆ ตามความเหมาะสม	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและติดตั้งตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	3. ให้รักษาแนวต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้ในอดีตซึ่งเป็นต้นไม้ใหญ่ ได้แก่ สัก มะขาม และยูคาลิปตัส ในบริเวณส่วนพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. บริเวณหลักหมุดที่ 4-12 พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ	-พื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด

ลงนาม 

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

วันที่ 12 ก.ค. 2560

บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

**SK**

S.KHEMRAT INDUSTRY CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 6/75

ลงนาม 

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 ก.ค. 2560

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	50 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออก และจากคันทินสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศเหนือ				
	4. ให้ปลูกต้นไม้ยืนต้นโตเร็วโดยเริ่มปลูกตั้งแต่ก่อนเริ่มดำเนินการทำเหมืองในบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อน้ำที่ชุมชนใกล้เคียงโดยใช้พันธุ์ไม้ยืนต้นโตเร็ว อาทิเช่น อโศกอินเดีย สนประติพัทธ์ พญาสัตบรรณ เป็นต้น	- พื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด
2) คุณภาพอากาศ	1. ให้จัดสร้างคันกันดิน พร้อมทั้งปลูกต้นไม้บนสันคันกันดินและด้านล่างคันกันดินทั้งสองด้าน บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จากหลักลมุดที่ 4-12 และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออก และจากคันทินสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศเหนือ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ดังกล่าว โดยให้จัดทำบริเวณทั้งสองก่อนบริเวณอื่นๆ เพื่อเป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองผลกระทบที่อาจส่งผลกระทบต่อสถานที่ดังกล่าว และกำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

ลงนาม 

บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

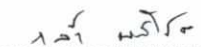
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

**SK**

S.KHEMRAT INDUSTRY CO.,LTD.

วันที่ 12 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 7/75

ลงนาม 

(นายกล้า มณีโชติ)

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 ก.ค. 2560

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2. ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจะต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดระยะเตรียมการ	-	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
3) เสียง	1. ให้งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน เนื่องจากเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการ	-	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	2. ให้ตรวจสอบดูแลเครื่องจักรอุปกรณ์ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีเสมอเพื่อลดปัญหาด้านเสียงดังรบกวน	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการ	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
4) อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	ให้จัดสร้างคันทำนบกั้นดินและคูระบาย โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยขนาดคันทำนบกั้นดินด้านล่างกว้าง 8 ม. สูง 2 ม. ด้านบนกว้าง 4 ม. และคูระบายน้ำด้านบนกว้าง 3 ม. ความกว้างของท้องร่อง 1 ม. ลึก 2 ม. ดังรูปที่ 1	- บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
5) ทรัพยากรดิน	1. ดินที่เกิดจากการปรับเตรียมให้นำมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมการทำเหมือง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเตรียมการและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด

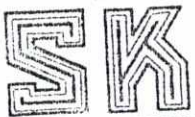
ลงนาม 

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

วันที่ 12 ก.ค. 2560

บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด



S.KHEMRAO INDUSTRY CO.,LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 8/75

ลงนาม 


(นายกล้า มณีโชติ)

วันที่ 12 ก.ค. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2. พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ และกำหนดให้รักษาแนวต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้ในอดีตซึ่งเป็นต้นไม้ใหญ่ ได้แก่ สัก มะขาม และยูคาลิปตัส ในบริเวณส่วนพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. บริเวณหลักหมุดที่ 4-12 พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออก และจากคันทินสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศเหนือ	-พื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง	-ตลอดระยะเตรียมการ และดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	3. กำหนดให้จัดสร้างคันทำนบโดยรอบโครงการ และปลูกต้นไม้บริเวณสันคันทำนบ 1 แถว ด้านล่างคันทำนบทั้ง 2 ด้าน เพื่อป้องกันการพังทลายของดินบริเวณคันทำนบ และป้องกันน้ำจากหน้าเหมือง และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องไหลออกสู่ภายนอกโครงการ พร้อมทั้งจัดทำคูระบายน้ำขนานกับคันดิน เพื่อรองรับน้ำชะล้างมิให้ออกสู่ภายนอกโครงการ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการ และดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด

ลงนาม  บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด


(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

**SK**  
S.KHEMRAT INDUSTRY CO.,LTD.

วันที่ 12 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 9/75

ลงนาม 

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่ 12 ก.ค. 2560

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. ให้ปลูกต้นไม้ จำนวน 3 แถว บริเวณด้านบนคันทำนบ จำนวน 1 แถว และบริเวณด้านล่างคันทำนบดินทั้ง 2 ด้าน โดยมีลักษณะโครงสร้างทั่วไป 3 ชั้นเรือนยอด โดยใช้ข้อมูลจากการศึกษาทรัพยากรป่าไม้ของในพื้นที่ศึกษาและพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ประกอบด้วย ต้นไม้เรือนยอดชั้นบน ได้แก่ ยางนา เต็ง กราด และสัก เรือนยอดชั้นรอง ได้แก่ มะกอกเลื่อม เหียง และรัง เรือนยอดชั้นไม้พุ่ม ได้แก่ กระจับปี่ และสะเดา โดยพันธุ์ไม้ที่ได้เลือกมาปลูกข้างต้น ได้พิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่พบจากการสำรวจ และพันธุ์ไม้ท้องถิ่น นอกจากนี้ยังพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่มีผล และเมล็ด ที่สามารถเป็นอาหารให้แก่สัตว์ป่า และนก ได้แก่ หว่า หมางเม่า และตะขบ สำหรับไม้พื้นล่างเสนอให้ปลูกหญ้าแฝก เพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของหน้าดิน และเก็บความชื้นได้ อีกทั้งยังเป็นพืชที่ทนต่อสภาพแห้งแล้งได้เป็นอย่างดี	-บริเวณพื้นที่โครงการ ทำเหมือง	-ตั้งแต่เปิดทำเหมือง จนถึงอายุประทาน บัตร	-ตามแผนการฟื้นฟู พื้นที่ผ่านการทำ เหมืองแร่	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด

ลงนาม..... บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด



S.KHEMRAH INDUSTRY CO.,LTD.

12 ก.ค. 2560

วันที่.....

รับรองจำนวนหน้า..... 10/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)


ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด



วันที่..... 12 ก.ค. 2560

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
6) คมนาคม	1. ให้ดำเนินการปรับปรุงสภาพเส้นทางบริเวณถนนสาธารณประโยชน์บ้านนาแขวง บ้านทรายทอง บ้านนาเมือง เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก และถนนสาธารณประโยชน์ บ้านบุงซ้อง-บ้านบุงซี้เหล็ก เป็นถนนลาดยาง โดยกำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเปิดทำเหมือง	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะเตรียมการ และดูแลตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	2. จัดทำป้ายเตือนภัยให้ระวางรถบรรทุกและป้ายจำกัดความเร็ว รถ บริเวณทางแยกก่อนออกสู่ทางหลวงหมายเลข 2112 และริมเส้นทางสาธารณประโยชน์ (บ้านบุงซ้อง-บ้านถ้ำตาลาว) ทางด้านทิศตะวันตกก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการ โดยให้มีระยะห่างด้านละ 50, 100 และ 200 ม. ดังรูปที่ 2	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะเตรียมการ และดูแลตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	3. ให้ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วรถบรรทุกให้เป็นไปตามที่ทางราชการกำหนดให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะเตรียมการ และดูแลตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	4. ให้ฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ภายในโครงการ	-เส้นทางขนส่งแร่ ภายในโครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการ	-	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด

ลงนาม  บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
 (นายพนม บำรุงทรัพย์)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
 วันที่ 12 ก.ค. 2560




รับรองจำนวนหน้า 11/75  
 ลงนาม  (นายกล้า มณีโชติ)  
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่ 12 ก.ค. 2560




ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5. ให้อำนาจพนักงานดับเพลิงที่ปลูกไว้ในอดีตซึ่งเป็นต้นไม้ใหญ่ ได้แก่ สัก มะขาม และยูคาลิปตัส ในบริเวณส่วนพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. บริเวณหลักหมุดที่ 4-12 พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออก และจากคันทันสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศเหนือ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกที่มีเส้นทางสาธารณประโยชน์อยู่ใกล้เคียง ซึ่งเป็นเส้นทางที่ใช้ร่วมกับราษฎรในชุมชน	-พื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง	-ตลอดระยะเตรียมการ	-	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
7) ป่าไม้ และสัตว์ป่า	1. หากพบเห็นการเกิดไฟป่า การลักลอบจุดไฟเผาป่า หรือการกระทำผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ อื่นๆ เช่น การบุกรุก แผ้วถางป่า การตัดไม้ การล่าสัตว์ป่า เป็นต้น ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่โดยทันที	-บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง	-ตลอดระยะเตรียมการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด

ลงนาม.....  
 (นายพนม บำรุงทรัพย์)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
 วันที่.....12.....ก.ค. 2560.....

บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
  
 S.KHEMRAH INDUSTRY CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 12/75  
 ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่.....12.....ก.ค. 2560.....

  
 ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.



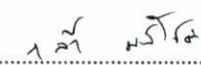
ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2. กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า หากฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามกฎหมาย และตีตประกาศประเภทของสัตว์ป่าคุ้มครองที่พบในพื้นที่โครงการ โดยห้ามทำการล่าสัตว์หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า หรือกระทำการอื่นใด ซึ่งเป็นความผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ โดยให้จัดทำป้ายแสดงอย่างชัดเจน และดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร	-บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง	-ตลอดระยะเตรียมการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	3. ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชนให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ป่าคุ้มครองที่สำรวจพบในพื้นที่รวมถึงโทษที่จะได้รับหากมีการกระทำผิดเพื่อลดการบุกรุกทำลายป่าไม้และสัตว์ป่า	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด

ลงนาม  ..... บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
 (นายพนม บำรุงทรัพย์)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
 วันที่ 12 ก.ค. 2560



S.KHEMRAAT INDUSTRY CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 13/75  
 ลงนาม  .....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่ 12 ก.ค. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์นั้น บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด จะต้องขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 9 (อุบลราชธานี) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการ โดยบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด
	5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้าง ติดอยู่ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมือง หรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่หน้างานเปิดหน้าเหมืองให้ทำการปฐมพยาบาลโดยประสานงานติดต่อกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 9 (อุบลราชธานี) เพื่อนำไปปล่อยในพื้นที่ที่มีลักษณะนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์นั้นต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	-ตลอดระยะเตรียมการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

ลงนาม 

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

วันที่ 12 ก.ค. 2560

บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด



S.KHEMRAH INDUSTRY CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 14/75

ลงนาม 

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 ก.ค. 2560



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
8) เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และทางราชการได้ตรวจพบที่ไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	-พื้นที่เกษตรกรรมรัศมี 3 กม. รอบโครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการ และดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
9) เศรษฐกิจ-สังคม	1. ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่นและผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” และเพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ ตรวจสอบข้อร้องเรียน ประสานงานกับสื่อมวลชนท้องถิ่น	-บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชนใกล้เคียง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด

ลงนาม.....  
 (นายพนม บำรุงทรัพย์)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
 วันที่ 12 ก.ค. 2560  
 บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
  
 S.KHEMRAU INDUSTRY CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 15/75  
 ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่ 12 ก.ค. 2560



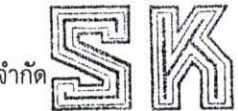
ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ผู้นำชุมชน ราษฎรบริเวณโดยรอบโครงการ และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งให้เสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง โดยมีขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนดังรูปที่ 3				
	<p>2. ให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์จัดทำแผนงานด้านการประชาสัมพันธ์ เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนงานการทำเหมือง</li> <li>- แผนงานจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่</li> <li>- แผนงานมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนในรัศมี 3 กม.	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-ตามกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่	บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

ลงนาม.....บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด



S.KHEMRAT INDUSTRY CO., LTD.

วันที่..... 12 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 16/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)




ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 12 ก.ค. 2560

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการ บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในท้องที่หมู่ที่ 1 บ้านบุงช้อง โดยตรวจเช็คกล่องอย่างน้อยเดือนละครั้ง พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อทราบสถานการณ์ผลกระทบจากโครงการต่อชุมชน	-บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านบุงช้อง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	-1,000 บาท	บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด
	4. ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด
	5. จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ ตามยอดวงเงินขั้นต่ำหรือคิดตามสัดส่วนต่ออัตราการผลิต ซึ่งกำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร โดยให้รวม	-บริเวณพื้นที่โครงการ -ชุมชนในรัศมี 3 กม.	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์


ลงนาม  บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
(นายพนม บำรุงทรัพย์)  
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด   
S.KHEMRAT INDUSTRY CO.,LTD.  
วันที่ 12 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 17/75  
ลงนาม  (นายกล้า มณีโชติ)  
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่ 12 ก.ค. 2560

  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>งบประมาณด้านมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่กำหนดอยู่ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอยู่ในกองทุนนี้ โดยมีแนวทางบริหารจัดการกองทุนดังนี้</p> <p>5.1 การจัดเก็บเงินกองทุน</p> <p>(1) เจ้าของโครงการจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนและช่วงเวลาที่กำหนดในกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรหรือการต่ออายุประทานบัตร</p> <p>(2) ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหาร</p> <p>5.2 การนำเงินเข้ากองทุน</p> <p>(1) ปีแรกให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับ</p>				

ลงนาม 

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

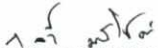
บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

**SK**

S.KHEMRAT INDUSTRY CO.,LTD.

วันที่ 12 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 18/75

ลงนาม 

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่ 12 ก.ค. 2560

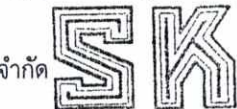
ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>อนุญาตประทานบัตร ตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p> <p>(2) ในช่วงปีที่สองจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร ให้นำเงินเข้ากองทุนในช่วงเดือนมกราคมของทุกปี ตามแนวทางที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p> <p>5.3 การรายงานผล</p> <p>ผู้ถือประทานบัตรต้องรายงานผลการดำเนินการตามแผนงานโครงการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัดที่อยู่โดยรอบพื้นที่เหมืองแร่ และสำเนาบัญชีธนาคารแสดงสถานะทางการเงินของกองทุน โดยแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ส่งให้สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดอุบลราชธานี หรือกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่แล้วแต่กรณี และองค์การบริหารส่วนตำบลสามัคคี ทราบทุกปี</p>				

ลงนาม.....บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด



S.KHEMRAT INDUSTRY CO.,LTD.

วันที่..... 12 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า..... 19/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



วันที่..... 12 ก.ค. 2560

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
10) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	<p>1. ให้จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน</p> <p>1.1 การจัดเก็บเงินกองทุนให้ดำเนินการดังนี้ ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนและช่วงเวลาที่กำหนดตามเงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบการเห็นชอบรายงาน EIA ของโครงการ และเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร โดยให้เปิดบัญชีธนาคารซึ่งใช้ชื่อ</p>	<p>- บริเวณพื้นที่โครงการ - ชุมชนในรัศมี 3 กม.</p>	<p>- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอด อายุประทานบัตร</p>	<p>- ตามแนวทางปฏิบัติ ที่กรมอุตสาหกรรม พื้นฐานและการ เหมืองแร่กำหนด</p>	<p>คณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์</p>

ลงนาม.....  
(นายพนม บำรุงทรัพย์)  
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
วันที่..... 12 ก.ค. 2560

บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
**SK**  
S.KHEMPAT INDUSTRY CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 20/75  
ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)  
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่..... 12 ก.ค. 2560

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.



ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>“บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด” ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>1.2 การนำเงินเข้ากองทุน</p> <p>(1) ให้ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองนำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือต่ออายุประทานบัตรหรือตั้งแต่ได้รับเงื่อนไขให้มีการจัดตั้งกองทุนตามวงเงินที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรหรือตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p> <p>(2) ในช่วงปีต่อมาจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร ให้ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองนำเงินเข้ากองทุนทุกปี ตามวงเงินที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรหรือตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p>				

ลงนาม.....  ..... บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
 (นายพนม บำรุงทรัพย์)   
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
 S.KHEMRAATH INDUSTRY CO.,LTD.  
 วันที่..... 12 ก.ค. 2560 .....

รับรองจำนวนหน้า 21/75  
 ลงนาม.....  .....  
 (นายกล้า มณีโชติ)   
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่..... 12 ก.ค. 2560 .....

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	กรณีหยุดการทำเหมืองให้ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองยังคงต้องนำเงินเข้ากองทุนอย่างต่อเนื่องจนกว่าสิทธิและหน้าที่ตามประทานบัตรจะสิ้นสุดลง				
	2. ให้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการบ้านบุงช้อง หมู่ที่ 1 ตำแหน่งติดตั้งป้าย ดังรูปที่ 2	-บริเวณพื้นที่โครงการ -บริเวณที่ทำการ ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านบุงช้อง	-กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง	-2,000 บาท	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	3. ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	-บริเวณสำนักงาน โครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมือง	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	4. ให้จัดหาและกำหนดให้คนงานได้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงาน เช่น หน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก	-พนักงานโครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการ	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด

ลงนาม.....

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

วันที่..... 12 ก.ค. 2560

บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

**SK**

S.KHEMRAAT INDUSTRY CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 22/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 12 ก.ค. 2560

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	สำหรับผู้ใช้เครื่องเจาะสำหรับคนงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดังให้สวมที่ครอบหู (Ear Muff) หรือที่เสียบหู (Ear Plug) เพื่อป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินของหู				
	5. กำหนดใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของระบบการได้ยิน โดยใช้ที่ครอบหู (Ear Muff) ซึ่งมีค่าการลดเสียง (Noise Reduction Rating, NRR) เท่ากับ 30 เดซิเบล และที่อุดหู (Ear Plug) ซึ่งมีค่าการลดเสียง (Noise Reduction Rating, NRR) เท่ากับ 33 เดซิเบล	-พนักงานโครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการ	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	6. ให้สลับสับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีเสียงดังเกิน 90 dB(A) เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดัง	-พนักงานโครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการ	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	7. พนักงานต้องทำงานวันละไม่เกิน 7 ชม. กรณีทำงานในที่ระดับเสียงดังเกิน 90 dB(A)	-พนักงานโครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการ	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด

ลงนาม.....

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

วันที่..... 12 ก.ค. 2560

บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

**SK**

S.KHEMRAAT INDUSTRY CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า..... 23/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 12 ก.ค. 2560

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	8. ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยทำการอบรมทุกวันก่อนการปฏิบัติงาน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงานโดยการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	-พนักงานโครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการ	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	9. ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันท่วงที พร้อมกับจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	10. ให้มีการตรวจสอบสภาพพนักงานก่อนเข้าทำงานเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจและการได้ยินพร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นสถิติสำหรับการประเมินผลตามมาตรการต่อไป และตรวจต่อเนื่องปีละ 1 ครั้ง	-คนงานโครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด

ลงนาม 

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด



S.KHEMRAAT INDUSTRY CO., LTD.

วันที่ 12 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 24/75

ลงนาม 

(นายกล้า มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 ก.ค. 2560

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>11. ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชยโดยมีกฎหมายสำคัญดังนี้</p> <p>14.1 พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554</p> <p>14.2 พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541</p> <p>14.3 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533</p> <p>14.4 พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537</p>	-พนักงานของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด
11) การท่องเที่ยวและสุนทรียภาพ	<p>ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ และกำหนดให้รักษาแนวต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้ในอดีตซึ่งเป็นต้นไม้ใหญ่ ได้แก่ สัก มะขาม และยูคาลิปตัส ในบริเวณส่วนพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. บริเวณหลักหมุดที่ 4-12 พื้นที่เว้นไม่</p>	-บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง	-ตลอดระยะเตรียมการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

ลงนาม.....

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

วันที่..... 12 ก.ค. 2560

บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

**SK**

S.KHEMRAATH INDUSTRY CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า..... 25/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 12 ก.ค. 2560

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเตรียมการ (ต่อ)

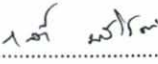
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออก และจากคั่นหินสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศเหนือ				
12) ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน	หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดี และคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้ว แจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 11 อุบลราชธานี ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกัน ตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะเตรียมการ	-	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด


ลงนาม.......... บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
 (นายพนม บำรุงทรัพย์)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

  
 S.KHEMRAJ INDUSTRY CO.,LTD.

วันที่..... 12 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 26/75

ลงนาม..........  
 (นายกล้า มณีโชติ)

  
 ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 12 ก.ค. 2560

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1) สภาพภูมิประเทศ	1. ให้มีวิศวกรควบคุมการทำเหมืองอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การทำเหมืองไปเป็นตามแผนผังโครงการกำหนด	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	2. ให้เปิดหน้าเหมืองตามแผนผังโครงการกำหนดในลักษณะ ชั้นบันได ชั้นบันไดสูงไม่เกิน 5 ม. และมีความกว้างของแต่ละชั้นไม่น้อยกว่า 5 ม. ความลาดชันรวมของหน้าเหมืองไม่เกิน 45 องศา รวมทั้งต้องตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมือง ชั้นบันไดให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย เพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วงหล่นของดินและเศษหินบริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	3. ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมืองของพื้นที่โครงการให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกรเหตุที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมือง ดังนี้ 3.1 เกิดรอยแยกบนหรือด้านหลังยอดของชั้นบันได หรือหน้าความลาดชัน มีน้ำไหลผ่านออกที่มีลักษณะชุ่มชื้น 3.2 หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด

ลงนาม.....บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

**SK**

S.KHEMRAO INDUSTRY CO.,LTD.

วันที่ 12 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 27/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 ก.ค. 2560

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.3 มีวัสดุตกลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง 3.4 มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณ ด้านหน้าของดินชั้นบนใดหรือหน้าความลาดชัน 3.5 หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความ ราบเรียบเป็นเงามัน				
	4. หากพบสิ่งบอเหตุที่อาจก่อให้เกิดความไม่มีเสถียรภาพของ หน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดย ละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าว มีความ ปลอดภัยหรือไม่หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการ ปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมือง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	5. ให้ตัดโค่นต้นไม้ และเปิดพื้นที่เฉพาะบริเวณที่ทำการเปิดหน้า เหมืองเท่านั้น และดูแลรักษาพันธุ์ไม้ในบริเวณอื่นที่ไม่ใช้ในการ ทำเหมืองและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องให้คงอยู่ตามธรรมชาติและ ปลูกต้นไม้เสริมเพิ่มเติม หากพบว่าต้นไม้ล้มตายลง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด

ลงนาม.....บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด



S.KHEMRAO INDUSTRY CO., LTD.

วันที่..... 12 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 28/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)



ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 12 ก.ค. 2560



ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6. ให้ทำการฟื้นฟูพื้นที่โครงการบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี นับจากวันเปิดดำเนินโครงการ	-บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด
2) คุณภาพอากาศ	1. ให้รักษาแนวต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้ในอดีตซึ่งเป็นต้นไม้ใหญ่ ได้แก่ สัก มะขาม และยูคาลิปตัส ในบริเวณส่วนพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. บริเวณหลักหมุดที่ 4-12 พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออก และจากคั่นหินสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศเหนือ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด
	2. ดูแล ซ่อมแซมคันทำนบดิน พร้อมทั้งบำรุง รักษาต้นไม้บริเวณบนสันคันทำนบและด้านล่างคันทำนบทั้งสองด้าน บริเวณทางด้านทิศเหนือที่มีบ้านราษฎรอยู่ใกล้เคียง และบริเวณด้านทิศใต้ที่มีระยะใกล้กับวัดถ้ำตาลาว ให้เจริญเติบโต	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

ลงนาม..... บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

**SK**

S.KHEMRAT INDUSTRY CO.,LTD.

วันที่ 12 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 29/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 ก.ค. 2560

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ได้ดี และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมหรือซ่อมแซมกรณีที่มีต้นไม้ตายลง พร้อมทั้งดูแลอย่างสม่ำเสมอ				
	3. ยานพาหนะ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในเขตดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	4. ให้ทำความสะอาดหน้างานและฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่หน้างานระเบิดหน้าเหมืองก่อนการระเบิดทุกครั้งเว้นแต่วันที่ฝนตกและพื้นที่หน้าระเบิดเปียกชื้นพอ	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
3) เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว	1. ให้ใช้วัตถุระเบิด ANFO เปิดหน้าเหมืองและกำหนดปริมาณวัตถุระเบิดไม่เกิน 56 กก./จังหวัดถ่วง และให้มีระยะอัดปิดรูเท่ากับ 3.7 ม.	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในเขตดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	2. ให้จัดสร้าง และดูแลป้ายเตือนเขตการใช้วัตถุระเบิด พร้อมทั้งระยะเวลาในการระเบิดไว้บริเวณริมเส้นทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ (รูปที่ 2)	- เส้นทางขนส่งแร่ ภายนอกโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในเขตดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด

ลงนาม..... บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

**SK**

S.KHEMRAT INDUSTRY CO.,LTD.

วันที่ 12 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 30/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 ก.ค. 2560

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3. ให้ติดตามระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินจากระเบิดทุกครั้ง หากพบว่ามีผลกระทบก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนจะต้องชดเชยค่าเสียหายทันที พร้อมทั้งชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม ยุติธรรม และปรับปรุงแผนการใช้วัตถุระเบิดให้มีความเหมาะสม	-บริเวณพื้นที่ เกษตรกรรมข้างเคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-ตามสภาพความ เสียหาย	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	4. ให้กำหนดระยะเวลาระเบิดไม่เกินวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 16.00-17.00 น. โดยจะต้องแจ้งให้พนักงานในเหมืองทราบก่อนทุกคน หรือในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านบุงช้อง องค์การบริหารส่วนตำบลนาแว และสถานีตำรวจภูธรในท้องที่รับทราบ	-ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้าน บุงช้อง -องค์การบริหารส่วน ตำบลนาแว -สถานีตำรวจภูธรใน ท้องที่	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลไม่ให้ราษฎรสัญจรบริเวณเส้นทางสาธารณประโยชน์ (บ้านบุงช้อง-บ้านถ้ำตาลาว) ทางด้านทิศตะวันตก ในช่วงที่มีการระเบิด	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด

ลงนาม.....

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

**SK**

S.KHEMRAO INDUSTRY CO.,LTD

วันที่ 12 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 31/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด


วันที่ 12 ก.ค. 2560

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6. ต้องจัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบ และปรับปรุงให้มีความเหมาะสม สำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในเขตดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	7. ให้ดำเนินการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวแร่หลังจากการระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนเรื่องการระเบิดในครั้งต่อไป	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	8. การออกแบบการเจาะระเบิดหน้าเหมือง และการจุดระเบิดจะต้องจัดให้มีวิศวกรผู้ชำนาญหรือผู้ที่ผ่านการอบรมจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่หรือหน่วยงานที่ให้การรับรอง ควบคุมทุกขั้นตอน พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดการออกแบบการระเบิดไว้ตรวจสอบทุกครั้ง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	9. ให้ประกาศช่วงเวลาการระเบิดให้ประชาชนทราบล่วงหน้า เพื่อป้องกันการตื่นตกใจ โดยจัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. และเปิดสัญญาณเตือนก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง โดยให้ได้ยินทั่วถึงกันในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. อย่างน้อย 3 นาที	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในเขตดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด

ลงนาม.....  
 (นายพนม บำรุงทรัพย์)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
 วันที่..... 12 ก.ค. 2560  
 บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
  
 S.KHEMRAT INDUSTRY CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า... 32/75  
 ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่..... 12 ก.ค. 2560  


ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4) อุตภวิทยา และ คุณภาพน้ำ	1. ให้มีบ่อ sump ขนาดพื้นที่ 5 ไร่ ความจุ 40,000 ลบ.ม. อยู่บริเวณจุดต่ำสุดของหน้าเหมืองในแต่ละช่วงของการทำเหมือง เพื่อใช้รองรับน้ำที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการทั้งหมด ดังรูปที่ 1	-บริเวณหน้าเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	2. ให้ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคันทำนบ และคูระบาย โดยรอบพื้นที่โครงการให้มีสภาพการใช้งานที่ดี โดยดูแลอย่างสม่ำเสมอ	-คันทำนบและคูระบาย ของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	3. ให้ขุดลอกตะกอนดินในคูระบายน้ำ บ่อดักตะกอนของโครงการ เป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ และ คูระบายน้ำ พร้อมทั้งดูแลรักษาบ่อดักตะกอน และคูระบายน้ำ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	-บ่อดักตะกอน และ คูระบายน้ำ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร หรือหากพบว่ามี ปริมาณตะกอน 1/3 ของบ่อดักตะกอน	-อยู่ใน งบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	4. น้ำในบ่อ sump และขุมเหมืองจะนำไปใช้ประโยชน์แบบ หมุนเวียนกิจกรรมการทำเหมืองแร่ เช่น การฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ การรดน้ำต้นไม้ในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง และพื้นที่เกษตรข้างเคียง	-เส้นทางขนส่งแร่ -พื้นที่ผ่านการทำ เหมืองและพื้นที่ เกษตรกรรมข้างเคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด

ลงนาม.....  
(นายพนม บำรุงทรัพย์)  
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
วันที่..... 12 ก.ค. 2560

บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
**SK**  
S.KHEMRAT INDUSTRY CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 33/75  
ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)  
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่..... 12 ก.ค. 2560

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ บาท)	ผู้รับผิดชอบ
5) ทรัพยากรดิน	1. เปลี่ยนดินที่ได้จากการทำเหมืองให้นำไปปลูกต้นไม้ บริเวณคันทำนบดิน และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. บริเวณหลักหมุดที่ 4-12 พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออก และจากคันหินสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศเหนือ นำไปปรับปรุงซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ คันทำนบดินและส่วนที่เหลือทั้งหมดใช้ฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	- คันทำนบดิน - พื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง - เส้นทางขนส่งแร่ - พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด
	2. ตรวจสอบ และซ่อมแซมคันทำนบดินให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และบำรุง รักษา ดูแลต้นไม้ที่ทำการปลูกไว้ในระยะเตรียมการบริเวณบนคันทำนบดิน และพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. บริเวณหลักหมุดที่ 4-12 พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออก และจากคันหินสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศเหนือ	- คันทำนบดิน - พื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

ลงนาม.....

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

วันที่ 12 ก.ค. 2560

บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

**SK**

S.KHEMPRAT INDUSTRY CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 34/75

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 ก.ค. 2560

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ บาท)	ผู้รับผิดชอบ
6) คมนาคม	1. ให้ดูแลรักษา และซ่อมแซมสภาพเส้นทางบริเวณถนน สาธารณประโยชน์บ้านนาแวง-บ้านทรายทอง-บ้านนาเมือง และถนนสาธารณประโยชน์บ้านบุงซ่อง-บ้านบุงซึ้งเหล็ก ให้มีสภาพการใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	2. ให้การขนส่งแร่ดำเนินการดังนี้ 2.1 ควบคุมความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งภายในโครงการให้ ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ส่วนรถบรรทุกที่วิ่งภายนอก โครงการให้ใช้ความเร็วตามกฎหมายกำหนด 2.2 รถขนส่งลำเลียงหินของโครงการต้องควบคุมน้ำหนักและ ความเร็วตามกฎหมายกำหนด 2.3 อบรมพนักงานขับรถบรรทุกแร่ให้ปฏิบัติตามกฎจราจร อย่างเคร่งครัด 2.4 การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิด รวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด

ลงนาม.....

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

วันที่ 12 ก.ค. 2560

บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

**SK**

S.KHEMRAT INDUSTRY CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 35/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

วันที่ 12 ก.ค. 2560

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เรียบร้อย ทั้งนี้เพื่อป้องกันการตกหล่นของแร่หรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง</p> <p>2.5 รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นร่วมกับโครงการ</p>				
	3. ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงทันที	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	4. ให้ทำการตรวจเช็ครถบรรทุกแร่ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	-รถบรรทุกแร่	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	5. ดูแลรักษาป้ายเตือนต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ถ้าหากเกิดการชำรุดเสียหายให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	-เส้นทางขนส่งแร่ ภายนอก โครงการ ก่อนออกสู่ทางหลวง หมายเลข 2112	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด

ลงนาม.....  
 (นายพนม บำรุงทรัพย์)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
 วันที่..... 12 ก.ค. 2560

บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
  
 S.KHEMRAT INDUSTRY CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 36/75

ลงนาม.....  
 (นายกมล มณีโชติ)  
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่..... 12 ก.ค. 2560

  
 ABEN  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.



ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6. ให้ดำเนินการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางภายในพื้นที่หน้าเหมือง และเส้นทางขนส่งแร่ของโครงการ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ	- เส้นทางขนส่งแร่ - พื้นที่หน้าเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	7. จัดให้มีพนักงานกวาดถนนวันละ 1 ครั้ง และให้มีการฉีดพรมน้ำบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ วันละ 3-4 ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ	- เส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวง หมายเลข 2112	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในเบ ดำเนินการของ โครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	8. ให้ดูแล รักษา และบำรุงปลูกต้นไม้บริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกที่มีเส้นทางสาธารณประโยชน์อยู่ใกล้เคียง ซึ่งเป็นเส้นทางที่ใช้ร่วมกับราษฎรในชุมชน ให้เจริญเติบโต และปลูกเพิ่มเติม หรือซ่อมแซมกรณีที่มีต้นไม้ตายลง	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
7) ป่าไม้ และสัตว์ป่า	1. ให้รักษาแนวต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้ในอดีตซึ่งเป็นต้นไม้ใหญ่ ได้แก่ สัก มะขาม และยูคาลิปตัส และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณส่วนพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. บริเวณหลักหมุดที่ 4-12 พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออก และจากคันทินสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศเหนือ	- พื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในเบ ดำเนินการ ของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด

ลงนาม.....  
บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

**SK**

S.KHEMRAT INDUSTRY CO.,LTD.

วันที่ 12 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 37/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด


วันที่ 12 ก.ค. 2560

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2. หากพบเห็นการเกิดไฟฟ้า การลัดวงจรจุดไฟเผาป่า หรือการกระทำผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ อื่นๆ เช่น การบุกรุก แผ้วถางป่า การตัดไม้ การล่าสัตว์ป่า เป็นต้น ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่โดยทันที	-บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	3. กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า หากฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามกฎหมายและติดประกาศประเภทของสัตว์ป่าคุ้มครองที่พบในพื้นที่โครงการ โดยห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า หรือกระทำการอื่นใด ซึ่งเป็นความผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ โดยให้จัดทำป้ายแสดงอย่างชัดเจน และดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร	-บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด

ลงนาม.....  
 (นายพนม บำรุงทรัพย์)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
 วันที่..... 12 ก.ค. 2560  
 บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
  
 S.KHEMRAT INDUSTRY CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 38/75  
 ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)  
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่..... 12 ก.ค. 2560  
  
 ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชนให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ป่าคุ้มครองที่สำรวจพบในพื้นที่รวมถึงโทษที่จะได้รับหากมีการกระทำผิดเพื่อลดการบุกรุกทำลายป่าไม้และสัตว์ป่า	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด
	5. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์ หรือสัตว์ป่าที่ตกค้าง ติดอยู่ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมือง หรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่หน้างานเปิดหน้าเหมืองให้ทำการปฐมพยาบาล โดยประสานงานติดต่อกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 9 (อุบลราชธานี) เพื่อนำไปปล่อยในพื้นที่ที่มีลักษณะนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์นั้นต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด
8) เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญหรือความเสียหายจากการดำเนินโครงการและทางราชการได้ตรวจพบที่ไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการ	-พื้นที่เกษตรกรรม รัศมี 3 กม. รอบ โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-ขึ้นอยู่กับสภาพความเสียหายหรือความเดือดร้อน	บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

ลงนาม..... บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด



S.KHEMRAT INDUSTRY CO.,LTD.

วันที่..... 12 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 39/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 12 ก.ค. 2560

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	และแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป				
9) เศรษฐกิจ-สังคม	1. ให้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้อุปกรณ์การศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน อุปกรณ์การแพทย์ของ รพ.สต.ในพื้นที่ และบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง -โรงเรียน, วัด -รพ.สต.ในพื้นที่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-ตามแผนงานกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่	บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด
	2. ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณชุมชนโดยรอบโครงการให้ชุมชนใกล้เคียงรับทราบ ตำแหน่งติดตั้งป้าย ดังรูปที่ 2	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด
	3. ให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับประชาชนในเรื่องการทำเหมืองแร่	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

ลงนาม.....

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

วันที่..... 12 ก.ค. 2560

บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

**SK**

S.KHEMRAT INDUSTRY CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 40/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 12 ก.ค. 2560

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4. หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการ จะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด
	5. เพื่อเป็นการลดความกังวลของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นหลังจากเปิดดำเนินโครงการ ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	-บริเวณชุมชนใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด
	6. ให้เก็บข้อมูล และดูแลกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำกรผู้ใหญ่บ้านในท้องที่ หมู่ที่ 1 บ้านบุงซ้อง โดยตรวจเช็คกล่องอย่างน้อยเดือนละครั้ง พร้อมทั้งให้โครงการประสานงานกับผู้นำชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อทราบสถานการณ์ภายในชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	-บริเวณที่ทำกรผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านบุงซ้อง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

ลงนาม..... บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

**SK**

S.KHEMRAT INDUSTRY CO.,LTD.

วันที่..... 12 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า..... 41/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

วันที่..... 12 ก.ค. 2560

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>7. จัดทำแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน กำนัน นายกองค้การบริหารส่วนตำบลนาแวง และสื่อมวลชนท้องถิ่น โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังผู้นำชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการทั้งนี้รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ</li> <li>- ความต้องการบุคลากร</li> <li>- ข้อมูลโครงการ ชื่อบุคคล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้</li> <li>- ผลประโยชน์ต่อชุมชน</li> <li>- ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<p>- บริเวณที่ทำการกำนัน, ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านบุงซ้อง และองค์การบริหารส่วนตำบลนาแวง</p>	<p>- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p>	<p>บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด</p>

ลงนาม.....

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

วันที่..... 12 ก.ค. 2560

บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

**SK**

S.KHEMRAT INDUSTRY CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า..... 42/75

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 12 ก.ค. 2560

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.


ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	- ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน - ข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง				
10) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	1. ดูแลรักษาป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ และบ้านบุงช้อง หมู่ที่ 1 ตำแหน่งติดตั้งป้าย ดังรูปที่ 2	-บริเวณพื้นที่โครงการ -บริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านบุงช้อง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	2. ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	3. ให้อบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัย	-พนักงานโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด

ลงนาม..... บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด



S.KHEMRAT INDUSTRY CO.,LTD.

วันที่..... 12 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 43/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 12 ก.ค. 2560

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)


ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ในการทำงาน และเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ โดยการสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน และมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ				
	4. ให้จัดหาและกำหนดให้คนงานได้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงาน เช่น หน้ากากกันฝุ่นที่สามารถป้องกันฝุ่นละอองได้ หมวกนิรภัย รองเท้ากันกระแทก สำหรับผู้ใช้เครื่องเจาะสำหรับคนงานที่ปฏิบัติงานกับเครื่องจักรที่มีเสียงดังให้สวมที่ครอบหู (Ear Muff) หรือที่เสียบหู (Ear Plug) เพื่อป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินของหู	-พนักงานโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	5. กำหนดใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของระบบการได้ยิน โดยใช้ที่ครอบหู (Ear Muff) ซึ่งมีค่าการลดเสียง (Noise Reduction Rating, NRR) เท่ากับ 30 เดซิเบล และที่อุดหู (Ear Plug) ซึ่งมีค่าการลดเสียง (Noise Reduction Rating, NRR) เท่ากับ 33 เดซิเบล	-พนักงานโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด

ลงนาม.....  
 (นายพนม บำรุงทรัพย์)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
 วันที่.....12...ก.ค. 2560

บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
  
 S.KHEMRAT INDUSTRY CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 44/75

ลงนาม.....  
 (นายกกล้า มณีโชติ)  
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่.....12 ก.ค. 2560


  
 ABEN  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.



ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6. ให้สลับสับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีเสียงดังเกิน 90 dB(A) เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดัง	-พนักงานโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในรอบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	7. พนักงานต้องทำงานวันละไม่เกิน 7 ชม. กรณีทำงานในระดับเสียงดังเกิน 90 dB(A)	-พนักงานโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	8. ให้ทำการตรวจสอบและควบคุมพฤติกรรมคนงานของโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้หากพบการกระทำผิดหรือก่อให้เกิดความเดือดร้อนที่เป็นภัยต่อราษฎรและชุมชนให้พิจารณาโทษกฎเกณฑ์ของบริษัท และข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	-พนักงานโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในรอบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	9. ให้จัดหาและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นสำหรับกรณีฉุกเฉินไว้ประจำโครงการ เพื่อสามารถรักษาผู้ป่วยในเบื้องต้นให้ทันทั่วทั้งที่ พร้อมกับจัดหายานพาหนะสำหรับลำเลียงผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลในกรณีที่ได้รับอุบัติเหตุร้ายแรง	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในรอบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด

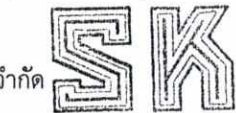
ลงนาม.....  
 (นายพนม บำรุงทรัพย์)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
 วันที่..... 12 ก.ค. 2560  
 บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
  
 S.KHEMRAAT INDUSTRY CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า..... 45/75  
 ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่..... 12 ก.ค. 2560  
  
 ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.ให้สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรมการตรวจสุขภาพ เป็นต้น	-โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาแวง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด
	11.หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อน	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-ตามสภาพความเสียหายที่เกิดขึ้น	บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด
	12.จัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งเกิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง และเสียง แยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด
	13.ให้มีการตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นสถิติสำหรับการประเมินผลตามมาตรการต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

ลงนาม..........บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
(นายพนม บำรุงทรัพย์)  
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
วันที่..... 12 ก.ค. 2560



S.KHEMRAT INDUSTRY CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า..... 46/75  
ลงนาม..........  
(นายกล้า มณีโชติ)  
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่..... 12 ก.ค. 2560



ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>14. ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชยโดยมีกฎหมายสำคัญดังนี้</p> <p>14.1 พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554</p> <p>14.2 พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541</p> <p>14.3 พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533</p> <p>14.4 พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537</p>	-พนักงานของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในเขตดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
11) การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ	1. ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด

ลงนาม.....

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

วันที่..... 12 ก.ค. 2560

บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

**SK**

S.KHEMRAT INDUSTRY CO.,LTD.

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 12 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 47/75

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2. ให้รักษาแนวต้นไม้เดิมที่ปลูกไว้ในอดีตซึ่งเป็นต้นไม้ใหญ่ ได้แก่ สัก มะขาม และยูคาลิปตัส และปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบริเวณส่วนพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. บริเวณหลักหมุดที่ 4-12 พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออก และจากคันทินสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศเหนือ เพื่อใช้เป็นแนวบดบังทัศนียภาพการมองเห็นบริเวณพื้นที่ทำเหมืองได้	-บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
	3. ให้ปฏิบัติตามแผนงานฟื้นฟูของโครงการ ดังนี้ ในช่วงระยะเตรียมการก่อนเปิดทำเหมือง จะดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมจากที่มีอยู่เดิมตามแนวขอบเขตคำขอประทานบัตร บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. บริเวณหลักหมุดที่ 4-12 พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออก และจากคันทินสาธารณประโยชน์	-บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด

ลงนาม.....

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

วันที่..... 12 ก.ค. 2560

บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

**SK**

S.KHEMRAT INDUSTRY CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า... 48/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 12 ก.ค. 2560

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ทางด้านทิศเหนือ พร้อมกับจัดสร้างคันทำนบดินและคูระบายโดยรอบโครงการให้เสร็จก่อนเริ่มการทำเหมือง พร้อมทั้งดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณบนคันทำนบดินดังกล่าว พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ 28 ไร่</p> <p>3.1 ในช่วงปีที่ 1-6 จะดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบนคันทำนบดิน เพื่อเสริมความแข็งแรงของแนวคันดิน พร้อมทั้งฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ที่ระดับความสูง 165-155 ม.(รทก.) โดยเริ่มทยอยปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ควบคุมไปกับการทำเหมืองในช่วงปีที่ 1-6 พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ 10 ไร่</p> <p>3.2 ในช่วงปีที่ 7-15 จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา โดยการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมีลักษณะเป็นชั้นบันได ที่ระดับความสูง 155-145 ม.(รทก.) ควบคุมไปกับการทำเหมืองในช่วงปีที่ 7-15</p>				

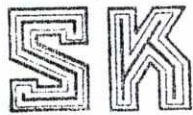
ลงนาม.....

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

วันที่ 12 ก.ค. 2560

บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด



S.KHEMRAT INDUSTRY CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 49/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีชาติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 ก.ค. 2560



ตารางที่ 1-3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.3 ในช่วงปีที่ 16-20 จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา โดยการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมีลักษณะเป็นชั้นบันได ที่ระดับความสูง 145-135 ม.(รทก.) ควบคู่ไปกับการทำเหมือง ในช่วงปีที่ 16-20 พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ 21 ไร่ และปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากกรณีต้นไม้ตาย ส่วนบ่อเหมืองปิสุดท้าย พื้นที่ประมาณ 124 ไร่ จะปรับสภาพขอบบ่อให้อยู่ในลักษณะที่ปลอดภัย (เอกสารแนบท้าย)				
12) ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน	ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 11 อุบลราชธานี ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด

ลงนาม.....

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

วันที่..... 12 ก.ค. 2560

บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

**SK**

S.KHEMRAT INDUSTRY CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า..... 50/75

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 12 ก.ค. 2560

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1) คุณภาพอากาศ	- ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) - ปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)	คุณภาพอากาศ (รูปที่ 4) - พื้นที่โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน และช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัดที่ข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	-10,000	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
2) เสียง และความสั่นสะเทือน	- ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> ) - ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (L <sub>eq 24 hr.</sub> ) - ความสั่นสะเทือน	ระดับเสียง (รูปที่ 4) - พื้นที่โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ตรวจวัด 3 วันต่อเนื่อง (ช่วงเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน และช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม) ขณะดำเนินการตรวจวัดต้องดำเนินการในช่วงที่มีการทำเหมือง และบันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัดที่ข้อมูลพื้นที่ทำเหมืองและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	-10,000	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
		ความสั่นสะเทือน (รูปที่ 4) - ขอบแปลงประทานบัตร - วัดถ้ำตาลาว	- ตรวจวัด 2 ครั้ง/ปี (ช่วงเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน และช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม) โดยทำการตรวจวัดขณะทำการระเบิด	-8,000	

ลงนาม.....  
(นายพนม บำรุงทรัพย์)  
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
วันที่ 12 ก.ค. 2560

บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
**SK**  
S.KHEMRAT INDUSTRY CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 51/75

ลงนาม.....  
(นายกมล มณีโชติ)  
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่ 12 ก.ค. 2560

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
3) คุณภาพน้ำผิวดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเป็นกรดและด่าง</li> <li>- ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด</li> <li>- ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด</li> <li>- ความกระด้าง</li> <li>- ความขุ่น</li> <li>- โลหะหนัก ได้แก่ ตะกั่ว สารหนู แคดเมียม และปรอท</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุมเมืองภายในโครงการ</li> <li>- เมืองสาธารณประโยชน์</li> <li>- ห้วยถ้ำไธช่วงที่ไหลเข้าใกล้โครงการมากที่สุด (รูปที่ 4)</li> </ul>	- ปีละ 2 ครั้ง (ช่วงเดือน พฤษภาคม-มิถุนายน และช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม)	-20,500	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
4) เศรษฐกิจ-สังคม	<p>1. ให้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชนและผู้นำในพื้นที่อ่อนไหวเกี่ยวกับ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สภาพเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ</li> <li>- ปัญหาที่เกิดจากโครงการ</li> <li>- ระดับผลกระทบที่ได้รับ</li> <li>- ความวิตกกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากการทำเหมือง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กลุ่มผู้นำชุมชน</li> <li>- กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ วัดถ้ำตาลาว วัดร่มโพธิ์ทรายทอง วัดบ้านไทรงาม และวัดไตรมิตรสงเคราะห์ โรงเรียนบ้านไทรงาม และโรงเรียนบ้านค้อ</li> <li>- ชุมชนในรัศมี 3 กม.</li> </ul>	- ปีละ 1 ครั้ง	-50,000	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด

ลงนาม.....บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด



S.KHEMRAT INDUSTRY CO.,LTD.

วันที่ 12 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 52/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 ก.ค. 2560



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	- การวิเคราะห์เปรียบเทียบจากเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจสังคมและสุขภาพ - ความต้องการของชุมชน - ข้อเสนอแนะที่มีต่อโครงการ				
2. ให้เก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูลสถิติเรื่องร้องเรียน และจัดทำสรุปสถิติเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากโครงการ พร้อมการวิเคราะห์ปัญหาสาเหตุ และวิธีการแก้ไข	- กลุ่มผู้นำชุมชน - กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ วัดถ้ำตาลาว วัดร่มโพธิ์ทรายทอง วัดบ้านไทรงาม และวัดไตรมิตรสงเคราะห์ โรงเรียนบ้านไทรงาม และโรงเรียนบ้านค้อ - ชุมชนในรัศมี 3 กม.		- ปีละ 1 ครั้ง	- อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
3. ให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับประชาชนในเรื่องการทำเหมืองแร่	- กลุ่มผู้นำชุมชน กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ วัดถ้ำตาลาว วัดร่มโพธิ์ทรายทอง วัดบ้านไทรงาม และวัดไตรมิตรสงเคราะห์ โรงเรียนบ้านไทรงาม และโรงเรียนบ้านค้อ - ชุมชนในรัศมี 3 กม.		- ปีละ 1 ครั้ง	- อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด

ลงนาม.....

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

วันที่..... 12 ก.ค. 2560

บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

**SK**

S.KHEMRAT INDUSTRY CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า..... 53/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 12 ก.ค. 2560

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
5) สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1. ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงาน และตรวจสอบสุขภาพพนักงานที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบและโอกาสสัมผัสโดยละเอียด โดยให้ดำเนินการ ตั้งแต่ก่อนเริ่มการทำงาน และตรวจสอบสุขภาพเป็นประจำทุกปีต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>- สุขภาพทั่วไป</li> <li>- สมรรถภาพการได้ยิน</li> <li>- สมรรถภาพปอด</li> <li>- โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ</li> <li>- โรคซิลิโคสิส</li> </ul>	- พนักงานของโครงการ	- ก่อนเริ่มทำเหมือง และจากนั้นปีละ 1 ครั้ง	- 50,000	บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด
	2. จัดฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- อยู่ในเบตดำเนินการของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

ลงนาม.....  
 (นายพนม บำรุงทรัพย์)  
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
 วันที่..... 12 ก.ค. 2560

**SK**  
 S.KHEMRAT INDUSTRY CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า..... 54/75  
 ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่..... 12 ก.ค. 2560

**ABEN**  
 ENGINEERING  
 CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	3. ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- พนักงานของโครงการ	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ และรายงานปีละ 2 ครั้ง	-	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด
6) การท่องเที่ยว และทัศนียภาพ	ให้ติดตามตรวจสอบการฟื้นฟูพื้นที่เวนไม่ทำเหมืองและพื้นที่ชั้นบันไดที่สิ้นสุดการทำเหมืองในแต่ละช่วงปีตามแผนงานฟื้นฟูของโครงการ ดังนี้ - ในช่วงระยะเตรียมการก่อนเปิดทำเหมือง จะดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมจากที่มีอยู่เดิมตามแนวขอบเขตคำขอประทานบัตร บริเวณพื้นที่เวนไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. บริเวณหลักหมุดที่ 4-12 พื้นที่เวนไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศตะวันออก และจากคันทันสาธารณประโยชน์ทางด้านทิศเหนือพร้อมทั้งจัดสร้าง	- พื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	- อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	บริษัท ส.เขมราฐ อินดัสตรี จำกัด

ลงนาม..... บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

**SK**

S.KHEMRAH INDUSTRY CO.,LTD.

วันที่..... 12 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า..... 55/75

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 12 ก.ค. 2560

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>คั่นทำนบดินและคุระบายโดยรอบโครงการให้เสร็จก่อนเริ่มการทำเหมือง พร้อมทั้งดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณบนคั่นทำนบดินดังกล่าว พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ 28 ไร่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ในช่วงปีที่ 1-6 จะดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบนคั่นทำนบดิน เพื่อเสริมความแข็งแรงของแนวคั่นดิน พร้อมทั้งฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ที่ระดับความสูง 165-155 ม.(รทก.) โดยเริ่มทยอยปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ควบคู่ไปกับการทำเหมืองในช่วงปีที่ 1-6 พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ 10 ไร่</li> <li>- ในช่วงปีที่ 7-15 จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา โดยการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมีลักษณะเป็นชั้นบันได ที่ระดับความสูง 155-145 ม.(รทก.) ควบคู่ไปกับการทำเหมืองในช่วงปีที่ 7-15</li> </ul>				

ลงนาม.....

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

วันที่ 12 ก.ค. 2560

บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

**SK**

S.KHEMRAT INDUSTRY CO.,LTD.

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 56/75

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.











ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

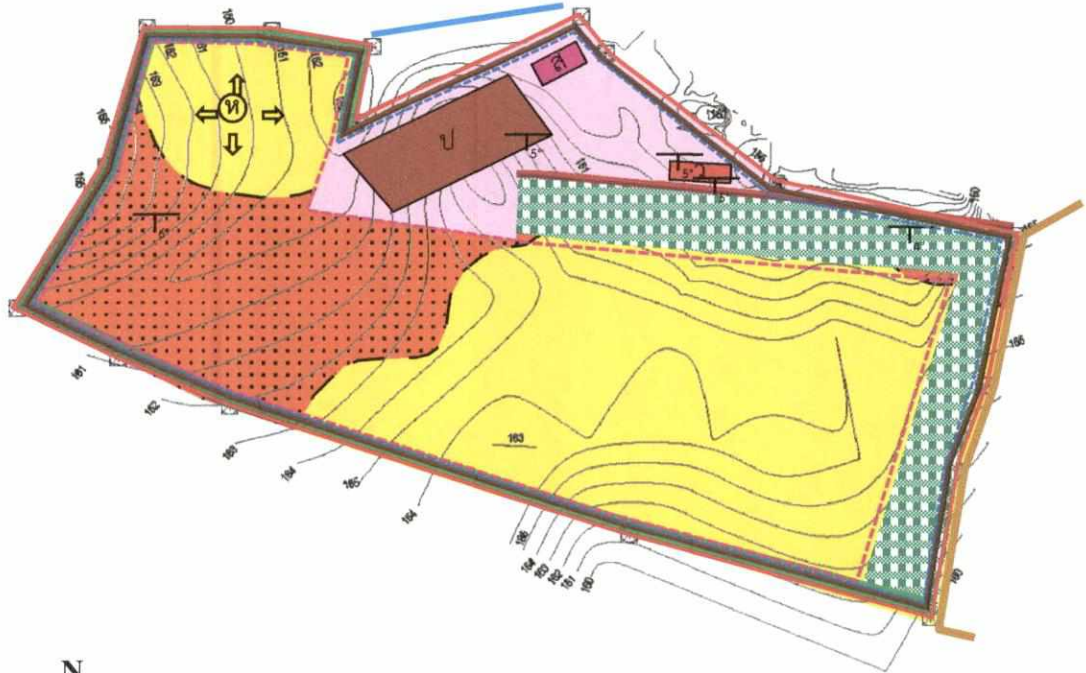
ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	ดัชนี	สถานที่	ความถี่	ค่าใช้จ่าย (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
	- ในช่วงปีที่ 16-20 จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา โดยการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองมีลักษณะเป็นชั้นบันได ที่ระดับความสูง 145-135 ม.(รทก.) ควบคู่ไปกับการทำเหมืองในช่วงปีที่ 16-20 พื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้ 21 ไร่ และปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากกรณีต้นไม้ตาย ส่วนบ่อเหมืองปีสุดท้าย พื้นที่ประมาณ 124 ไร่ จะปรับสภาพขอบบ่อให้อยู่ในลักษณะที่ปลอดภัย (เอกสารแนบท้าย)				

ลงนาม.....  
 (นายพนม บำรุงทรัพย์)  
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
 วันที่ 12 ก.ค. 2560  
 บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
  
 S.KHEMRAT INDUSTRY CO.,LTD.

รับรองจำนวนหน้า 57/75  
 ลงนาม.....  
 (นายกล้า มณีโชติ)  
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 วันที่ 12 ก.ค. 2560  
  
 ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ
-  จุดที่เริ่มการทำเหมืองและทิศทางการเดินหน้าเหมือง
-  เส้นชั้นความสูง (ม.รทก.)
-  แนวกันเขตไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม.
-  พื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม.
-  พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน
-  หลักระเบิด
-  คันหินสาธารณสุขประโยชน์
-  คันทำนบดิน
-  คูระบายน้ำ
-  เหมืองสาธารณสุขประโยชน์
-  ขอบเขตการทำเหมือง
-  คลังเก็บวัสดุระเบิด
-  สำนักงานโครงการ
-  แนวสัมผัสหน่วยหิน
-  ชั้นเปลือกดิน
-  หินทราย
-  พื้นที่ไม่ทำเหมือง



ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังโครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินทราย (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด (2559)

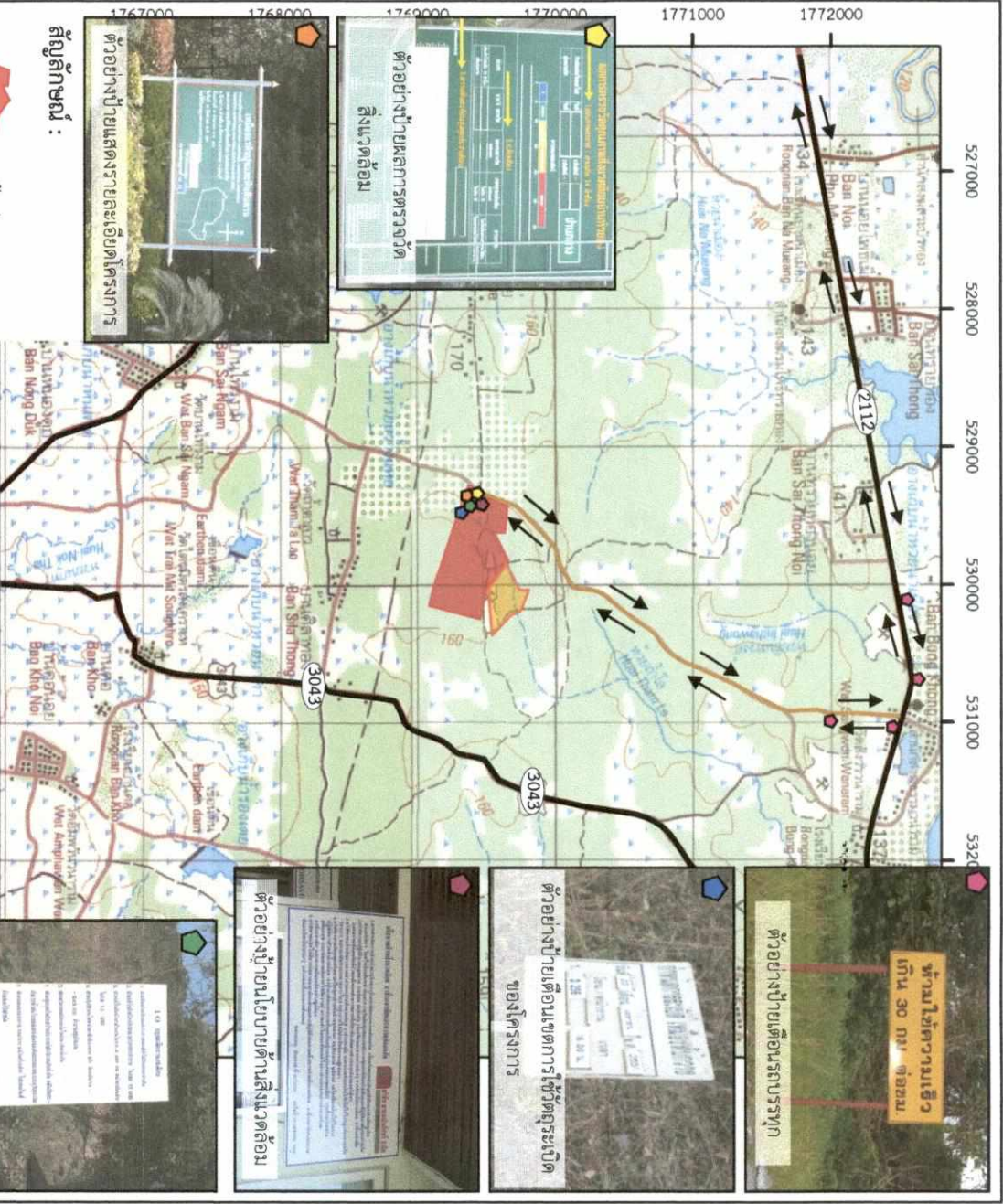
รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

นางสาว อรุณรัตน์ วัฒนศิริ  
 บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
 เลขที่ 58/75

นางสาว อรุณรัตน์ วัฒนศิริ  
 บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
 เลขที่ 58/75








นางสาว อรุณรัตน์ วัฒนศิริ  
 บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
 เลขที่ 58/75



สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ
-  พื้นที่ปะทะกันบัตรข้างเคียง
-  แนวถนน
-  ทางหลวงหมายเลข 2112
-  ทางหลวงหมายเลข 2046
-  ทางหลวงหมายเลข 2045
-  ทางหลวงหมายเลข 3043
-  ทิศทางการขนส่งแร่

ตำแหน่งติดตั้งป้ายโฆษณาต่างๆ ของโครงการ

-  ตำแหน่งติดตั้งป้ายเตือนรถบรรทุก 50, 100 และ 200 ม.
-  ตำแหน่งติดตั้งป้ายโฆษณาตามความปลอดภัย
-  และนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
-  ตำแหน่งติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ
-  ตำแหน่งติดตั้งป้ายเตือนการใช้ตู้รถระเบิดและจัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทาง
-  ตำแหน่งป้ายผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
-  คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ที่มา: กรมแผนที่ทหาร (2542)

รูปที่ 2 แสดงตำแหน่งปรับปรุงเส้นทาง และติดตั้งป้ายต่างๆ ของโครงการ

ลงนาม..... บริษัท ส.เคเบรทอินดิสทรี จำกัด

(นายพนม บำรุงทรัพย์)  
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ  
S.KEBERAT INDUSTRY CO.,LTD.

วันที่ 12 ก.ค. 2560

ลงนาม..... รับรองจำนวนหน้า 59/75

(นายกล้า มณีโชติ)  
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ  
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นจินีเยริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่ 12 ก.ค. 2560

คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

โครงสร้างคณะกรรมการ

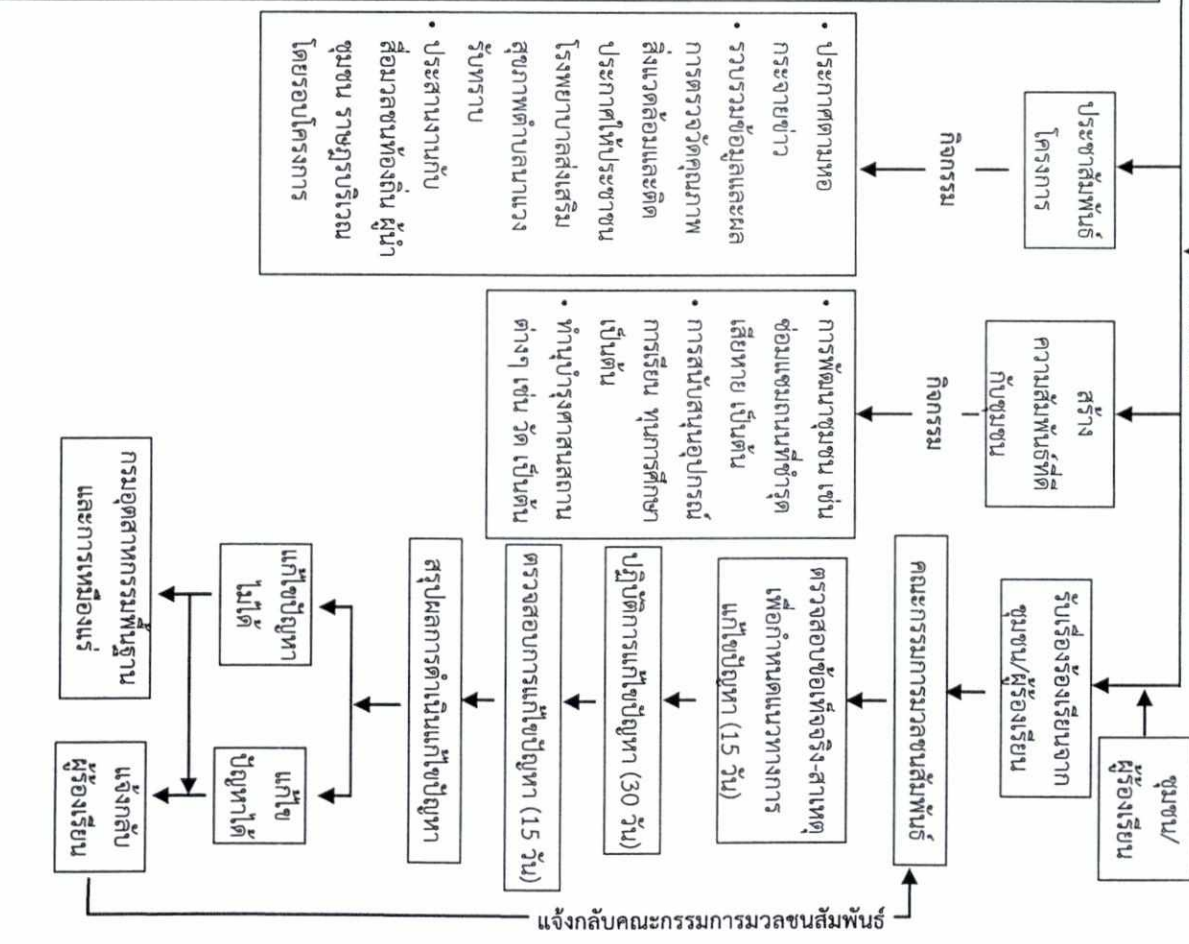
ตัวแทนจากหน่วยงานการ

- วิทยาลัยอาชีวศึกษา
- วิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- วิทยาลัยเทคนิค
- วิทยาลัยการอาชีพ
- วิทยาลัยการประมง
- วิทยาลัยการอาชีพ
- วิทยาลัยการอาชีพ
- วิทยาลัยการอาชีพ
- วิทยาลัยการอาชีพ
- วิทยาลัยการอาชีพ

ตัวแทนชุมชน

- ผู้ใหญ่บ้าน ม.1, ม.8, ม.11 ต.นาแกว
- อ.เขมราฐ และผู้ใหญ่บ้าน ม.4, ม.8, ม.14 ต.กอกโพธิ์ อ.นาตาล
- ผู้นำในพื้นที่อำเภอ
- (วัด และโรงเรียนในรัศมี 3 กม.)
- ตัวแทนราษฎรในรัศมี 3 กม.

- รายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ และรายงานให้ทราบ
- วัตถุประสงค์พื้นฐานและการหม่อมและสำคัญงานนโยบายและแผน
- ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยที่ขาดไม่ได้ของระยะเวลาดำเนินโครงการ
- พิจารณาให้ความเห็นแผนงานการพัฒนาหมู่บ้าน สถานศึกษา และวัด โดยรอบพื้นที่ให้พร้อมทั้งการดูแล
- ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การใช้เงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด
- พิจารณาแผนงานการดำเนินงานสุขภาพหรือการตรวจสุขภาพประชาชนโดยรอบที่ตั้งโครงการ การบริหารจัดการเงินกองทุน และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด
- บริหารกองทุนพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่อยู่ในภาคอุตสาหกรรมของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่มีคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ร่วมจัดการกองทุนดังกล่าว เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการกองทุนอย่างโปร่งใสและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นธรรม



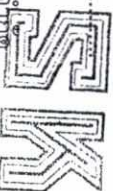
รูปที่ 3

ผังแสดงโครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์

ลงนาม.....

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ



ผู้ชำนาญการของ บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด

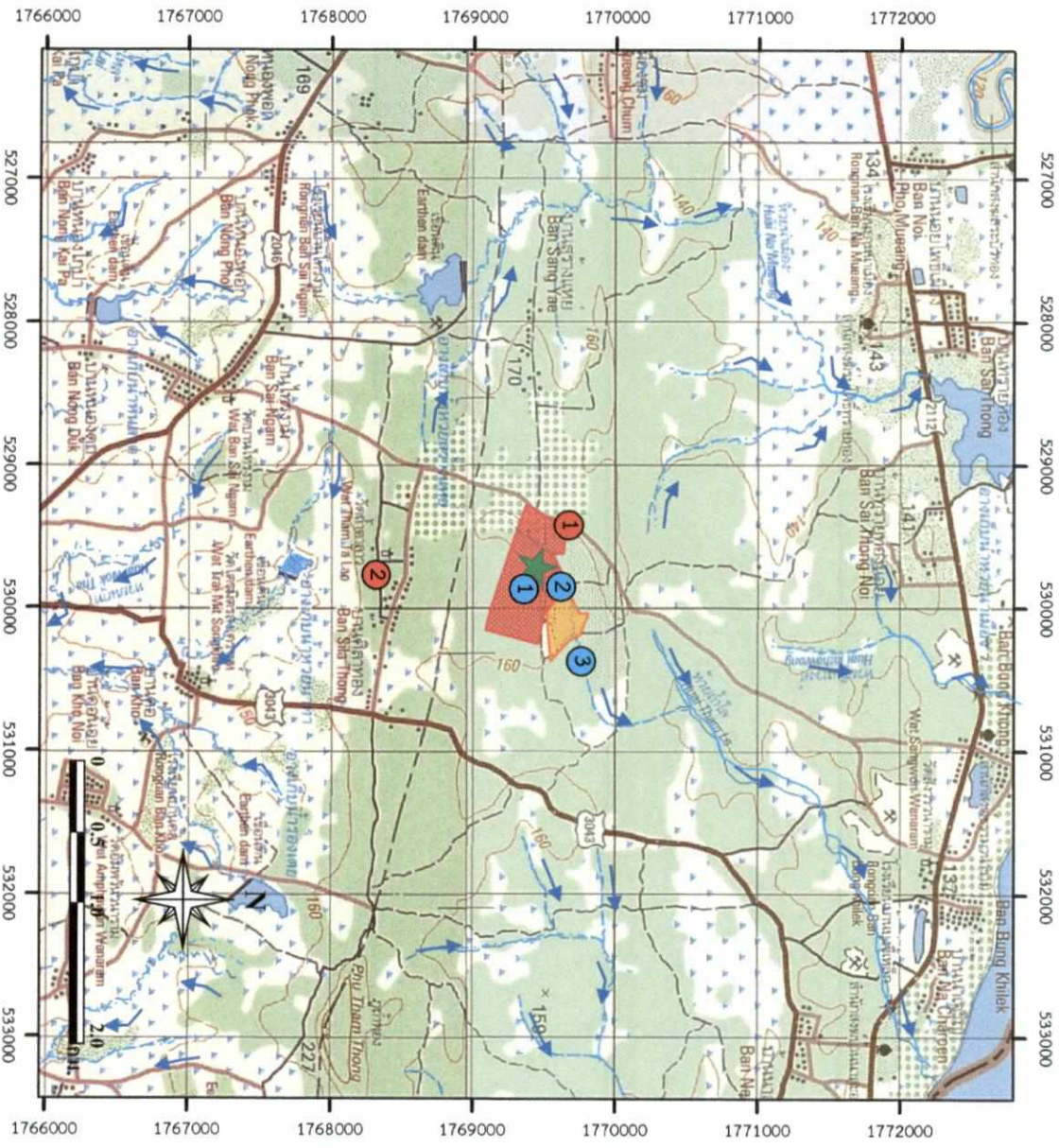
วันที่ 12 ก.ค. 2560

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด










วันที่ 12 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 60/75





สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ
  -  พื้นที่ประทานบัตรข้างเคียง
  -  ทางน้ำและทิศทางการไหลของน้ำ
  -  พื้นที่โครงการ
- สถานที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง
-  1 ขอบแปลงคำขอประทานบัตร
  -  2 วัดถ้ำตาลาว
  -  1 ขุมเหมืองภายในโครงการ
  -  2 เหมืองสารปรมาณู
  -  3 ห้วยถ้ำโสดวางที่ไหลเข้าใกล้โครงการมากที่สุด
- ที่มา: กรมแผนที่ทหาร (2542) และกรมสำรวจภาคสนาม (2558)

รูปที่ 4 ตำแหน่งติดตั้งตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของพื้นที่โครงการ

ลงนาม.....  บริษัท ส.เคมพรอุตสาหกรรม จำกัด

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้อำนวยการ/กรรมการ



ลงนาม.....  รับรองจำนวนหน้า 61/75

(นายกล้า มณีโชติ)

บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

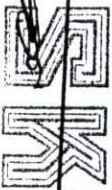


วันที่ 12 ก.ค. 2560

วันที่ 12 ก.ค. 2560

# BLUMHILFICI

S.KHEMHA INDUSTRY CO., LTD.



บริษัท อ.เค.เอ็ม.เอ.อินดราสทรี จำกัด







## แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กับคืนมา ถึงแม้จะไม่คืนสู่สภาพเดิมก็ตาม แต่ก็ให้ความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียงและไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นใหม่ ทั้งนี้แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่กับกิจกรรมต่างๆ ของการทำเหมือง ตลอดจนวิธีการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ จึงต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม ความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ และวิธีการทำเหมือง รวมทั้งความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติโดยไม่เป็นการลงทุนที่สูญเสียเปล่าหรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป คณะผู้ศึกษาได้วางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ดังกล่าวที่สอดคล้องกับแผนผังโครงการมีความเหมาะสมและเป็นไปในทางปฏิบัติ รวมถึงศึกษาแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ เพื่อกำหนดแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

### 1. การฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ปัจจัยในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองมีหลายประการที่ปัจจุบันการปลูกพืชโดยสภาพเกิดขึ้นไปทีละรอบด้วยปัจจัยธรรมชาติของต้นไม้ ปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ ธาตุอาหาร อากาศ แสงสว่าง และอุณหภูมิ ที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวมาข้างต้น มีอยู่ตามธรรมชาติแล้ว แต่ในพื้นที่ฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแตกต่างกันไปจากสภาพพื้นที่ทั่วไป กล่าวคือ ต้องใช้เทคนิค วิธีการ ตลอดจนระยะเวลาในการดำเนินการเป็นพิเศษ เพื่อให้การฟื้นฟูพืชประสบความสำเร็จ เนื่องจากสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมือง มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศไปจากเดิมเป็นอย่างมาก เช่น มีสภาพเป็นขุมเหมือง สภาพดินเสื่อมสภาพไม่เหมาะสมกับการปลูกพืช ลักษณะทางกายภาพเป็นหินหรือทรายล้วน บางพื้นที่มีสภาพเป็นดินทรายไม่มีแร่ธาตุที่จำเป็นในการเจริญเติบโตของพืช เนื้อดินมีปริมาณน้อยไม่สามารถดูดซับน้ำได้ เป็นต้น

สำหรับการวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามคำขอประทานบัตรของโครงการ ได้กำหนดระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองในปีที่ 1-20 หลังจากผ่านการทำเหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีวิธีการฟื้นฟูสภาพและขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้

ลงนาม..... บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
(นายพนม บำรุงทรัพย์)      
ผู้ดำเนินงานของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด S.K. ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.  
วันที่..... 12 ก.ค. 2560

ลงนาม..... รับรองจำนวนที่ 6275  
(นายก้าน มุขชิต)    
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ A.B.E.N. ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.  
บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่..... 12 ก.ค. 2560

(1) วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูเหมือง

- เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์สูงสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อนการทำเหมือง เพื่อให้สภาพพื้นที่ภายหลังการฟื้นฟูมีคุณค่าคล้ายคลึงกับก่อนที่จะมีการทำเหมือง โดยสร้างระบบนิเวศที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
- เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง
- เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านลบจากกิจกรรมการทำเหมือง ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ในบริเวณใกล้เคียง

(2) ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกื้อหนุนให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จดังนี้

(2.1) สภาพพื้นที่ ภายหลังจากการทำเหมืองแล้ว ต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยรักษาหน้าดินและธาตุอาหารที่มีนัยอยู่แล้วภายหลังการทำเหมือง ให้มีเพิ่มขึ้นเหมาะสมกับการปลูกพืช ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิควิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการ ในการปรับความลาดชันของพื้นที่ที่เหมาะสมและง่ายที่สุดในการปลูกพืช คือ การปรับสภาพพื้นที่เป็นขั้นบันได เมื่อปรับพื้นที่แล้วเสร็จจึงเตรียมหลุมปลูก ในกรณีพื้นที่ที่เป็นหินล้วน หลุมปลูกควรมีขนาดประมาณ 1x1x1 ม. โดยมีระยะปลูกที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูก

(2.2) ดินปลูก ดินที่ชั้นการปลูก ส่วนใหญ่เป็นเปลือกดินที่จับตัวหรือปกคลุมแหล่งแร่อยู่เดิม ซึ่งมีแร่ธาตุที่จำเป็นกับการเจริญเติบโตของพืชต่าง ๆ จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมดินปลูก (Soil Preparation) ก่อนที่จะนำไปใช้เป็นวัสดุในการปลูกพืช โดยการปรับปรุงคุณสมบัติของดินด้วยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้มีสภาพที่เหมาะสม ทั้งนี้ อาจมีขั้นตอนการรักษาน้ำหน้าดิน โดยการปลูกพืชคลุมดิน ด้วยพืชตระกูลหญ้า หรือพรมหญ้า ใบปกนำ การใช้วัสดุที่หาได้จากธรรมชาติมาทำเป็นขั้นบันได เพื่อลดอัตราการกัดเซาะหน้าดินและทำให้มีการสะสมของอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น เป็นต้น

(2.3) กล้าไม้ เริ่มจากการเตรียมกล้าไม้ (Seedling Preparation) ซึ่งกล้าไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองควรเป็นไม้ประจำถิ่น เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่โครงการให้มีความใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด โดยมีการศึกษาระบบนิเวศต้นบริเวณใกล้เคียงพื้นที่เพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการตัดสินใจเลือกชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสม ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับปรุงพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้ที่งอกหรือพันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพืชเบิกนำก่อน หลังจากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้ค่าทางเศรษฐกิจ มาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้โตเร็วนำมาใช้ปลูกไม่ควรเลือก

ลงนาม: 

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ



รับรองงาน  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

ลงนาม:   
(นายกล้า นิมิต)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ

วันที่ 12 ก.ค. 2560

บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 ก.ค. 2560

พันธุ์ไม้โตเร็วต่างถิ่น (ยูคาลิปตัส หรือ กระถินยักษ์) เมื่อเลือกพันธุ์ไม้ได้แล้ว ในขั้นตอนการเตรียมกล้าไม้จะใช้วิธีปฏิบัติตามหลักทั่วไป โดยยกกล้าไม้ควรมีอายุมากกว่า 1 ปี โดยเตรียมกล้าไม้ก่อนเข้าหน้าฝนจุดสำคัญอยู่ที่ ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่เหมืองที่จัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรมีการทำให้กล้าไม้มีความทนทาน หรือการทำ Hardening โดยการลดปริมาณน้ำให้เพียงช่วงเช้า 1 สัปดาห์ ให้น้ำวันเว้นวัน 2 สัปดาห์ และเพิ่มปริมาณแสงให้กับกล้าไม้ เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูก

(2.4) การปลูก (Planting) เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำ ไปยังสถานที่ปลูกหรือหลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้ราก หรือกล้าไม้ชำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาสตายได้ บ่อยครั้งที่พบว่าผู้ปลูกไม่ตัดรากเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไม้ตาย หรือไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องฉีกถุงเพาะออกก่อนอย่างระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่จัดเตรียมดินรอกันหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้ แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อให้มีช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม

(2.5) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินงานการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในกรณีปลูกต้นไม้เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้ในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

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

2. ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านบนหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก

3. การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 7 (อุบลราชธานี) หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือโครงการอาจจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีขนาดความสูง 30-50 ซม. ที่มีความแข็งแรงมาปลูก

(2.6) วิธีการปลูก เมื่อเตรียมหลุมปลูกเรียบร้อยแล้ว จะปรับปรุงคุณภาพดินเพื่อให้กล้าไม้เจริญเติบโตได้ดี โดยการผสมปุ๋ยลงคลุกเคล้ากับดินและวัสดุขุยมัน้ำ จากนั้นนำกล้าไม้ลงปลูก พร้อมทั้งไม้หลักที่เตรียมไว้ปักและผูกยึดติดกับกล้าไม้ด้วยเชือกให้แน่น เพื่อป้องกันการหักโค่นหรือกระทบกระเทือนจากลม นอกจากนั้นระหว่างการปลูกไม้ยืนต้นหรือไม้โตเร็ว จะดำเนินการปลูกหญ้าแฝกควบคู่กันไปด้วย เพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายตะกอนดินจากน้ำฝนโดยปลูกหญ้าแฝกบริเวณขอบด้านนอกของชั้นดิน

ลงนาม.....

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ  
S.M.S.M.K.I.T INDUSTRY CO.,LTD.

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีบุตร)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

วันที่..... 12 ก.ค. 2560

บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 12 ก.ค. 2560

(2.7) การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษาจากน้ำมันที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ดีอยู่เสมอ โดยการปลูกระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตาย มีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำงานเกินกว่าต้นไม้อาจสามารถเติบโตได้เอง

(2.8) ระยะเวลาดำเนินการ การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของการทำเหมือง โดยจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 6 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝนตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนตุลาคมของทุกปี ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมืองแร่ประจำปีในแต่ละปี

รายละเอียด	เดือน											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. สำรวจพื้นที่	↔											
2. เตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกต้นไม้ม		↔										
3. เตรียมกล้าไม้/อนุบาลกล้าไม้ ดำเนินการปลูก					↔							
5. ตรวจสอบและสรุปผลในแต่ละปี				↔						↔		
ฤดูกาล*			↔				↔					↔

ที่มา : บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นจีเนียร์ริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2560)

หมายเหตุ : \*ฤดูแล้ง หมายถึง ฤดูที่ฝนตกน้อย ประกอบด้วย ฤดูร้อน และฤดูหนาว

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จแล้ว น้ำ เป็นอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นหินทราย มีเนื้อแน่น มีความร่อน การสูญเสียน้ำจากการคายน้ำของพืชและการระเหยจากดินที่หลุมปลูกเกิดขึ้นได้สูงกว่าการปลูกในพื้นที่ปกติ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้ง หรือฝนทิ้งช่วง โดยโครงการอาจนำน้ำจากบ่อตกตะกอน ให้มีปริมาณพอเพียงกับการใช้น้ำของพืชที่ปลูกฟื้นฟู พร้อมทั้งวางระบบส่งน้ำไปใช้ในพื้นที่ฟื้นฟู แม้ว่าการดำเนินการในเรื่องระบบน้ำเป็นการลงทุนที่สูงแต่เป็นสิ่งที่จะขาดเสียไม่ได้

### (3) ผลการดำเนินการฟื้นฟูของประทานบัตรข้างเคียง

เนื่องจากพื้นที่โครงการ (คำขอประทานบัตรที่ 2/2558) อยู่ติดกับประทานบัตรที่ 31863/15217 ของบริษัท ส.เขมรราฐอินดัสตรี จำกัด ซึ่งเป็นผู้ประกอบการเดียวกัน ได้ขออนุญาตทำเหมืองแร่หินทรายเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง โดยประทานบัตรดังกล่าว ทำการผลิตแร่หินทรายตั้งแต่ปี 2546 และจะสิ้นสุดอายุในปี 2564 ประกอบกับปริมาณสำรองแร่หินทรายภายในพื้นที่ประทานบัตรกำลังจะหมดลง และจะไม่มีการดำเนินการทำ

ชื่อย่อ:  บริษัท ส.เขมรราฐอินดัสตรี จำกัด  
ชื่อย่อ:  รับรองจำนวนหน้า 65/75  
ชื่อย่อ:  (นายพนม บันนัทธาย) ชื่อย่อ:  (นายกล้า มณีโชติ) ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LT  
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมรราฐอินดัสตรี จำกัด INDUSTRY CO.,LTD. ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ

วันที่ 12 ก.ค. 2560

วันที่ 12 ก.ค. 2560

เหมืองต่อ ดิ่งนันทางบริษัท ส.เขมรรัฐอินดัสตรี จำกัด จึงยื่นขอประทานบัตรทำเหมืองแร่หินทราย เพื่อ  
อุตสาหกรรมก่อสร้าง ค่าขอประทานบัตรที่ 2/2558 ทั้งนี้ผ่านมาทางบริษัท ส.เขมรรัฐอินดัสตรี จำกัด ได้ทำแผน  
พื้นที่พื้นที่ผ่านการทำเหมือง และสำรวจงานผลการดำเนินการพื้นที่ต่อกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมือง  
แร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยส่วนใหญ่เป็นการปรับสภาพพื้นที่บริเวณ  
จุดต่างๆ ได้แก่ หนองเหมือง พื้นที่เก็บกองเปลือกดิน และชุมชนเหมือง ได้ทำการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ต้นทำนบดินของ  
โครงการ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ว่างภายในโครงการ และพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว สำหรับพื้นที่ที่ยังไม่มี  
การเปิดหน้าเหมืองจะรักษาสภาพเดิมไว้ (รูปที่ 1)

(4) งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูจากการทำเหมืองแร่

งบประมาณที่ใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม  
ชนิดหินทราย (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของบริษัท ส.เขมรรัฐอินดัสตรี จำกัด ค่าขอประทานบัตรที่ 2/2558  
ตั้งอยู่ที่ 1 บ้านบุงซ้อง ตำบลนางวาง อำเภอเขมรรัฐ จังหวัดอุบลราชธานี เป็นไปตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐาน  
และการเหมืองแร่กำหนดในอัตรา 34,000 บาท/ไร่

(5) แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การปรับปรุงสภาพพื้นที่ภายหลังผ่านการทำเหมืองแร่แล้วให้มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม  
บริเวณใกล้เคียง พร้อมทั้งปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง พื้นที่เว้นเขตไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จาก  
ทางสาธารณประโยชน์ทางทิศตะวันออก พื้นที่เว้นเขตเหมืองระยะ 10 ม. โดยรอบโครงการและพื้นที่เว้นจาก  
แนวคั่นหินสาธารณประโยชน์ ระยะ 50 ม. รวมถึงพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการเปิดหน้าเหมืองทางด้านทิศเหนือ  
กำหนดให้เป็นพื้นที่ Buffer zone โดยแผนฟื้นฟูพื้นที่ภายในโครงการจะดำเนินการฟื้นฟูทั้งหมด ประมาณ 69 ไร่  
โดยรายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละพื้นที่ตั้งรายละเอียดและการดำเนินงานแต่ละช่วงปี ดังรูปที่ 2 และ  
ตารางที่ 2

ก่อนการฟื้นฟู ในช่วงระยะเตรียมการก่อนเปิดทำเหมือง จะดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมจากที่มี  
อยู่เดิมตามแนวขอบเขตคำขอประทานบัตร บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม. จากหลักหมุดที่ 4-12 และ  
พื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ทางทิศตะวันตก และพื้นที่เว้นจากแนวคั่นหิน  
สาธารณประโยชน์ ระยะ 50 ม. ทางด้านทิศเหนือ พร้อมกับจัดสร้างคันทำนบดินและคุระบายโดยรอบโครงการให้  
เสร็จก่อนเริ่มการทำเหมือง พร้อมทั้งดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณบคันทำนบดินดังกล่าว รวมพื้นที่ฟื้นฟูในช่วงนี้  
38 ไร่

ลงนาม.....  
(นายพนม บำรุงทรัพย์)

บริษัท ส.เขมรรัฐอินดัสตรี จำกัด

**SK**

ลงนาม.....

(นายก้า มณีโชติ)

**ABSIN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมรรัฐอินดัสตรี INDUSTRY CO.,LTD.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

วันที่..... 12 ก.ค. 2560

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 12 ก.ค. 2560

การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-6) จะดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบนคันทำนบดิน เพื่อเสริมความแข็งแรงของแนวคันดิน พร้อมทั้งฟื้นฟูพื้นที่ผ่านการทำเหมือง ที่ระดับความสูง 165-155 ม.(รทก.) โดยเริ่มทยอยปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ควบคู่ไปกับการทำเหมืองในช่วงปีที่ 1-6

การเลือกพันธุ์ไม้พิจารณาจากพันธุ์ไม้ที่ปลูกอยู่เดิม ร่วมกับไม้ท้องถิ่น หรือพันธุ์ไม้ที่พบจากการสำรวจภายในพื้นที่โครงการ และในรัศมี 3 กม. โดยใช้ข้อมูลจากการศึกษาทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ศึกษา รัศมี 3 กม. และพันธุ์ไม้ท้องถิ่น ที่มีลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอด ปรเภทด้วย ต้นไม้เรือนยอดชั้นบน ได้แก่ ฟางงาเต็ง กราด และสัก เรือนยอดชั้นรอง ได้แก่ มะกอกเลื่อม เทียง และรัง เรือนยอดชั้นไม้พุ่ม ได้แก่ กระบก และสะเดา นอกจากนี้ยังพิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่เป็นผล และมีเมล็ดที่สามารถเป็นอาหารให้แก่สัตว์ป่า และนก ได้แก่ หวีว่า หมากงา และตะขบ สำหรับไม้พุ่มกลางแจ้งเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของหน้าดิน และเก็บความชื้นได้ อีกทั้งยังเป็นพืชที่ทนต่อสภาพแห้งแล้งได้เป็นอย่างดี รวมทั้งฟื้นฟูประมาณ 10 ไร่

การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 7-15) ช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา โดยการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมีลักษณะเป็นชั้นบนได้ ที่ระดับความสูง 155-145 ม.(รทก.) ควบคู่ไปกับการทำเหมืองในช่วงปีที่ 7-15 พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ รวมทั้งพื้นที่ฟื้นฟูประมาณ 10 ไร่

การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 16-20) ช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา โดยการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมีลักษณะเป็นชั้นบนได้ ที่ระดับความสูง 145-135 ม.(รทก.) ควบคู่ไปกับการทำเหมืองในช่วงปีที่ 16-20 พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ รวมทั้งพื้นที่ฟื้นฟูประมาณ 21 ไร่ และปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากกรณีต้นไม้ตาย เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 20 สุดท้ายจะมีลักษณะเป็นบ่อเหมือง ขนาดพื้นที่ประมาณ 124 ไร่ ความลึกจากพื้นราบประมาณ 20 ม. มีเต้าการถล่มกลับหรือฟื้นฟูพื้นที่ แต่จะทำการปรับสภาพขบอบให้อยู่ในลักษณะที่ปลอดภัยต่อการทำเหมืองในอนาคต พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ

ลงนาม 

(นายพนม บำรุงทรัพย์)

บริษัท ส.เอมราฐอินดัสตรี จำกัด

**SK**

S.KHEMRATH INDUSTRY CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า 67/75  
ลงนาม   
(นายกัลยา มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., L.

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เอมราฐอินดัสตรี จำกัด

วันที่ 12 ก.ค. 2560


บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

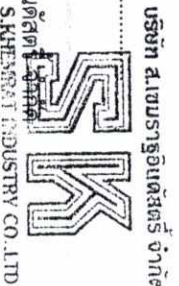
วันที่ 12 ก.ค. 2560

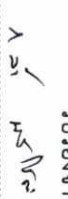


ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
ก่อนเริ่มทำเหมือง	ในช่วงระยะเตรียมการก่อนเปิดทำเหมือง จะดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมจากที่มีอยู่เดิมตามแนวขอบเขตค่าของประทานบัตร บริเวณพื้นที่วางแนวทำเหมืองระยะ 10 ม. พื้นที่ว่างไม่ทำเหมืองระยะ 50 ม. จากทางสาธารณประโยชน์ และพื้นที่ว่างจากคันทินสาธารณประโยชน์ ระยะ 50 ม. พร้อมกันจัดสร้างคันทินทำนบดินและคูระบาย โดยรอบโครงการให้เสร็จก่อนเริ่มการทำเหมือง พร้อมทั้ง ดำเนินการปลูกต้นไม้บริเวณบ้นคันทินทำนบดินดังกล่าว	28	การเลือกพันธุ์ไม้พิจารณาจากพันธุ์ไม้ที่ปลูกอยู่เดิม ร่วมกับไม้ท้องถิ่น หรือพันธุ์ไม้ที่พบจากการสำรวจภายในพื้นที่ศึกษารัศมี 3 กม. ที่มีลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอด ประกอบด้วย ต้นไม้ เรือนยอดชั้นบน ได้แก่ ยางนา เค็ง กราด และสัก เรือนยอดชั้นรอง ได้แก่ มะกอกเลื่อม เหียง และรัง เรือนยอดชั้นไม่พุ่ม ได้แก่ กระบก และสะเดา นอกจากนี้ได้พิจารณาเลือกพันธุ์ไม้ที่มีผล และเมล็ด สามารถเป็นอาหารให้แก่สัตว์ป่า และนก ได้แก่ หว่า หมากแง๋ และตะขบ สำหรับไม้พื้นล่างเสนอให้ปลูกหญ้าแฝก เพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของหน้าดิน และเก็บความชื้นได้ อีกทั้งยังเป็นพืชที่ทนต่อสภาพแห้งแล้งได้เป็นอย่างดี	952,000
1-6	จะดำเนินการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมบนคันทินทำนบดิน เพื่อเสริมความแข็งแรงของแนวคันทิน พร้อมทั้งพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง ที่ระดับความสูง 165-155 ม. (รทก.) โดยเริ่มทยอยปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว ควบคู่ไปกับการทำเหมืองในช่วงปีที่ 1-6	10	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูกพร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝก ใช้เป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	340,000
7-15	ช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา โดยการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมีลักษณะเป็นชั้นบันได ที่ระดับความสูง 155-145 ม. (รทก.) ควบคู่ไปกับการทำเหมืองในช่วงปีที่ 7-15	10	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกใช้เป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	340,000

ลงนาม   
(นายพนม บำรุงทรัพย์)  
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เคเอ็ม อุตสาหกรรม จำกัด



บริษัท ส.เคเอ็ม อุตสาหกรรม จำกัด  
รับรองจำนวนหน้า 68/75  
ลงนาม   
(นายกถ้ำ มณีเชิดชู)  
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

วันที่ 12 ก.ค. 2560  
บริษัท เอ ซี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่ 12 ก.ค. 2560

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พื้นที่ ฟื้นคืน	งบประมาณ (บาท)
16-20	ช่วงนี้ จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา โดยการปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมีลักษณะเป็นชั้นบันได ที่ระดับความสูง 145-135 ม. (รทก.) ควบคุมเกี่ยวกับการทำเหมืองในช่วงปี ที่ 16-20 และปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้เดิมบางส่วนหากกรณีต้นไม้ตาย ส่วนบ่อเหมืองบี่สุดท้าย พื้นที่ประมาณ 124 ไร่ จะปรับสภาพขอบบ่อให้อยู่ในลักษณะที่ปลอดภัย	21	ใช้พื้นที่ไม่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกใช้เป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในการฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ	714,000
	รวม	69	-	2,346,000

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2560)

2. การจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินงานฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองและสภาพแวดล้อมในเขตประทานบัตร ตามยอดเงินที่ระบุไว้ในแผนงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่กำหนดเป็นเงื่อนไขประกอบการเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยมีแนวทางการจัดการเงินกองทุนดังนี้

(1) การจัดเก็บเงินกองทุน

(1.1) บริษัท ส.เคมราลูมินัลส์ จำกัด จะต้องจัดสรรงบประมาณตามจำนวนในช่วงเวลาที่กำหนดในแผนฟื้นฟูพื้นที่ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขขงมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ประกอบความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นของโครงการ

(1.2) ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบุคคลหรือนิติบุคคล ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีความในวงเล็บว่า “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

ลงนาม.....  
(นายพนม บำรุงทรัพย์)

บริษัท ส.เคมราลูมินัลส์ จำกัด  
SKEMERAT INDUSTRY CO.,LTD.

ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)

รับรองจำนวนหน้า 69/75  
ABEEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เคมราลูมินัลส์ จำกัด  
วันที่..... 12 ก.ค. 2560

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่..... 12 ก.ค. 2560



รูปที่ 1

การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงก่อนการเปิดทำเหมือง และการดำเนินการฟื้นฟูของประทานบัตรข้างเคียง

ชื่อบริษัท ส.เชอปรารัฐอินดิस्टรี จำกัด  
 (นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้ดำเนินงานของ บริษัท ส.เชอปรารัฐอินดิस्टรี จำกัด  
 SRIRATCHAT INDUSTRY CO.,LTD.

วันที่ 12 ก.ค. 2560

ชื่อบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 (นายกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้  
 ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.

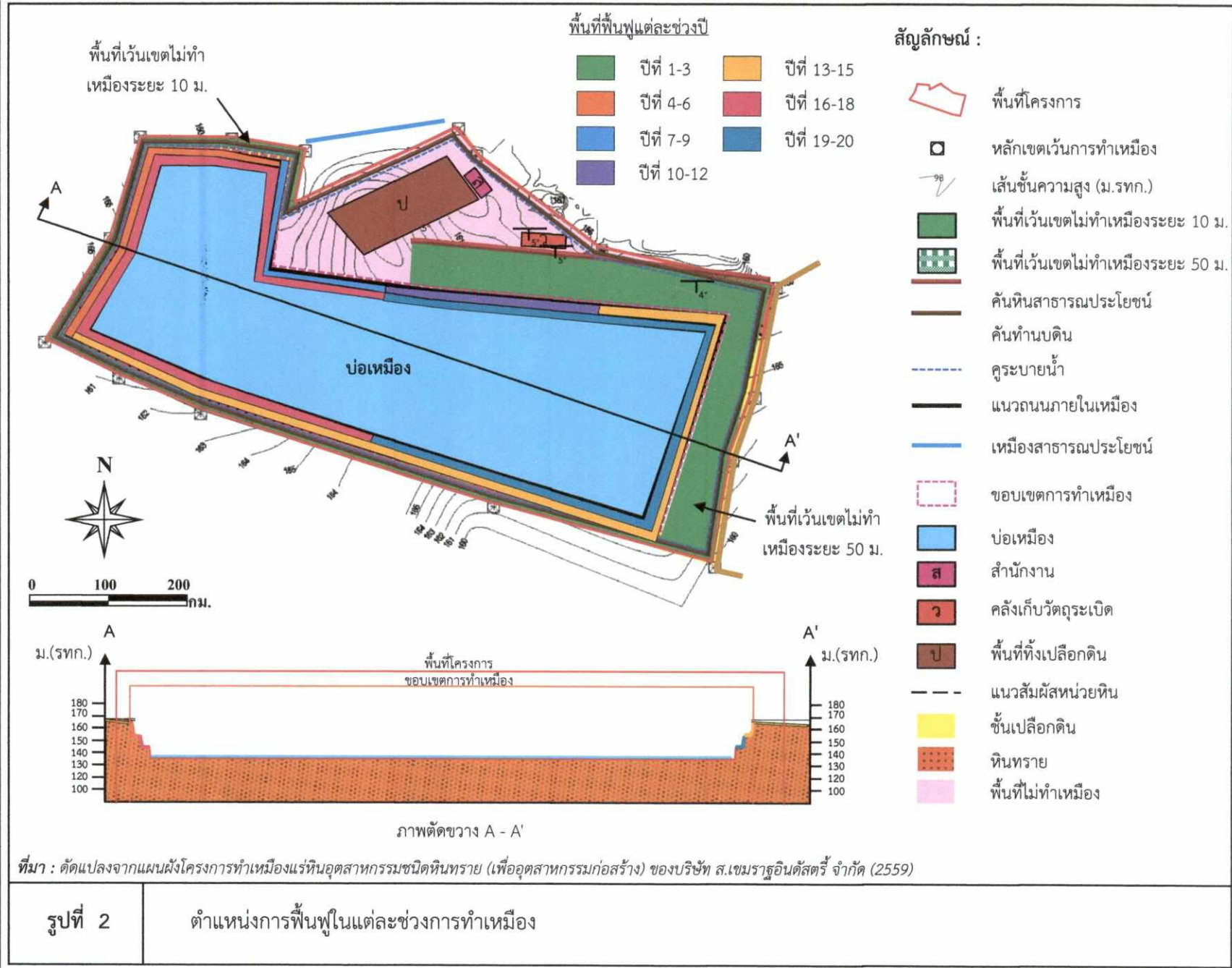
วันที่ 12 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 70/75

ผู้ชำนาญการ  
 (นายพนม บำรุงทรัพย์)  
 บริษัท ส.เอชกรุ๊ปอินดัสตรี จำกัด  
 S.H.GROUP INDUSTRY CO.,LTD.  
 วันที่ 12 ก.ค. 2560

ผู้ชำนาญการ/กรรมการ  
 (นายกล้า นน့်เซตติ)  
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจিনিยริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 ABEEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.,LTD.  
 วันที่ 12 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 71/75



(1.3) การนำเงินเข้ากองทุน

-ให้นำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประธานบัตรหรือการต่ออายุประธานบัตรหรือตั้งแต่ได้รับเงื่อนไขให้มีการจัดตั้งกองทุนตามวงเงินที่ระบุตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ในช่วงปีที่สองถึงสิ้นอายุประธานบัตรให้นำเงินเข้ากองทุนในเดือนมกราคมของทุกปีตามวงเงินที่ระบุไว้ในเงื่อนไขตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากจำนวนเงินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ที่กำหนดไว้ในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา ให้พิจารณาจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมให้เพียงพอ

(2) การบริหารเงินกองทุน และการจัดการเงินกองทุน

(2.1) ผู้ถือประธานบัตรจะเป็นผู้บริหารกองทุนโดยแต่งตั้งบุคคลหรือคณะบุคคลไม่เกิน 5 คน มีหน้าที่เบิกจ่ายนำเงินกองทุนมาเป็นค่าใช้จ่ายเพื่อการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เป็นรายปีหรือรายช่วงเวลา ซึ่งกำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการหรือแนบท้ายการอนุญาตประธานบัตร

(2.2) ให้ผู้ถือประธานบัตรจัดตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการ ประกอบด้วยผู้ถือประธานบัตรหรือผู้แทน ผู้แทนภาคประชาชน และผู้แทนส่วนราชการท้องถิ่น ตามองค์ประกอบที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และให้เพิ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้แทนวัดและสถานศึกษาในพื้นที่ร่วมให้ความเห็น ทั้งนี้คณะกรรมการฯ ดังกล่าวสามารถเข้าร่วมกับกองทุนอื่นที่ กพร.กำหนดได้

(3) การรายงานผลการดำเนินงาน

(3.1) จัดทำรายงานแผนและผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ ตามแบบรายงานที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด พร้อมทั้งแสดงรายละเอียดงบประมาณและค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการฟื้นฟูโดยจำแนกเป็นรายปีให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมือง

(3.2) ให้จัดส่งรายงานแผนและผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ ให้สำนักงานกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ

(3.3)ให้นำรายงานแผนและผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบแล้วเสนอให้ที่ประชุมคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการรับทราบ

บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
ลงนาม.....  
(นายพนม บำรุงทรัพย์)  
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
วันที่..... 12 ก.ค. 2560

SK  
INDUSTRY CO., LTD

รับรองจำนวนหน้า 72/75  
ลงนาม.....  
(นายกล้า มณีโชติ)  
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่..... 12 ก.ค. 2560

ABEN  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD

(3.4) ให้ดำเนินการตามข้อ (3.1), (3.2) และ (3.3) ให้แล้วเสร็จก่อนการทำเหมือง

(3.5) ระหว่างการดำเนินงาน ให้รายงานแผนและผลความคืบหน้าการฟื้นฟูพื้นที่และสถานะทางการเงินของกองทุน (สำเนาบัญชีธนาคารแนบไปพร้อมกับการรายงานผลการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ของโครงการ) โดยให้มีรายละเอียดเกี่ยวกับการฟื้นฟูพื้นที่ที่จะมีต่อไป ตลอดจนบัญชีค่าใช้จ่ายและแผนการงบประมาณในการฟื้นฟูพื้นที่ฯ พร้อมภาพประกอบให้ชัดเจน โดยจำแนกเป็นรายปีให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่จัดตั้งขึ้น และคณะทำงานติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ก่อนนำเสนอรายงานให้ กพร.และ สผ.และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบตามเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

(3.6) หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิมให้ดำเนินการจัดทำแผนการฟื้นฟูพื้นที่ฉบับใหม่พร้อมงบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้คณะทำงานติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการ พร้อมทั้งแจ้งให้ กพร.ทราบด้วย

(3.7) หากการดำเนินการฟื้นฟูสภาพพื้นที่เสร็จสิ้นตามแผนงานแล้ว ยังคงมีเงินงบประมาณเหลืออยู่ในกองทุน ให้ส่งมอบแก่หน่วยงานตามทีระบุไว้ตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ หรือมอบให้หน่วยงานเจ้าของพื้นที่หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ตั้งประทานบัตรต่อไป

### 3. การกำหนดชนิดพันธุ์ไม้เพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

#### (1) ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟู

การคัดเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูสภาพนั้น มีสภาพเป็นพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกจึงต้องเป็นพันธุ์ไม้ที่ทนแล้งได้เป็นอย่างดี เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ รายละเอียดของการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกมีดังนี้ (ตารางที่ 3)

(1.1) พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ เนื่องจากในบริเวณพื้นที่โครงการไม่มีสภาพเป็นป่าไม้

สำหรับพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิมที่นำมาปลูกจะพิจารณาจากคุณสมบัติเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่เหมือง ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่มีจำนวนมาก เมล็ดงอกเร็วในระยะสั้นมีการแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว สามารถกลับเข้ามาและเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่าย และสามารถหากลำพันธุ์หรือสามารถ

บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
ลงนาม.....  
(นายพนม บำรุงทรัพย์)  
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
วันที่..... 12 ก.ค. 2560

**SK**  
S.KHEMRAH INDUSTRY CO., LTD.

รับรองจำนวนหน้า..... 73/75  
ลงนาม.....  
(นายกกล้า มณีโชติ)  
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด  
วันที่..... 12 ก.ค. 2560

**ABEN**  
ENGINEERING  
CONSULTANTS CO., LTD.

เพาะพันธุ์กล้าได้ นอกจากนี้ยังพิจารณาพันธุ์ไม้ที่เป็นไม้ผลหรือไม้ดอก ซึ่งสามารถเป็นอาหารให้แก่สัตว์จำพวกนก และแมลงบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง

(1.2) พืชคลุมดิน ในช่วงเริ่มต้นของการฟื้นฟู จะนำพืชคลุมดินมาปลูกบริเวณพื้นที่โดยทั่วไปของ หน้าเหมืองโดยเฉพาะบริเวณหน้าเหมืองชั้นบนได้ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดิน ประเภทหญ้า อาทิ หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ

ตารางที่ 3 ชนิดของพันธุ์ไม้ที่เข้าพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	ลักษณะวิสัย
1	เต็ง	<i>Shorea obtusa</i> Wall. ex Blume	DIPTEROCARPACEAE	T
2	สะเดา	<i>Azadirachta indica</i> A. Juss. Var. <i>Siamensis</i> Valetou	MELIACEAE	T
3	มะกอกเลื่อม	<i>Canarium sabulatum</i> Guillaumin	BURSERACEAE	T
4	เหียง	<i>Dipterocarpus obtusifolius</i> Teijsm. ex. Miq.	DIPTEROCARPACEAE	T
5	รัง	<i>Shorea siamensis</i> Miq.	DIPTEROCARPACEAE	T
6	กระบก	<i>Irvingia malayana</i> Oliv. ex. A. W. Benn.	IRINGIACEAE	T
7	ยางนา	<i>Dipterocarpus alatus</i> Roxb. Ex. G. Don	DIPTEROCARPACEAE	T
8	กราด	<i>Dipterocarpus intricatus</i> Dyer	DIPTEROCARPACEAE	T
9	สัก	<i>Tectona grandis</i> L.f.	VERBENACEAE	T
10	ทว่า	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	MYRTACEAE	T
11	หมากเฒ่า	<i>Antidesma puncticulatum</i> Miq.	PHYLLANTHACEAE	T
12	ตะขบ	<i>Muntingia calabura</i> L.	TILIACEAE	T
13	หญ้าแฝก	<i>Vetiveria Zizanioides</i> (L.) Nash ex Small	POACEAE	H

ที่มา : บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด (2560)

หมายเหตุ : H : Herb (ไม้ล้มลุก หมายถึงพืชที่ไม่มีเนื้อไม้ ลำต้นไม่แข็งแรง ส่วนมากมีอายุสั้น)


T : Tree (ไม้ต้น หมายถึง พืชที่มีเนื้อไม้มาก มีลำต้นสูงชูตจากพื้นดินระยะหนึ่ง และจึงแตกกิ่งก้านสาขาในระดับสูง)

<p>ลงนาม..... (นายพนม บำรุงทรัพย์) ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เคมราฐอินดัสตรี จำกัด วันที่..... 12 ก.ค. 2560</p>	<p>บริษัท ส.เคมราฐอินดัสตรี จำกัด</p>  <p>S.KHEMRAAT INDUSTRY CO.,LTD.</p>	<p>รับรองจำนวนหน้า 74/75 ลงนาม..... (นายกล้า มณีโชติ) ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด วันที่..... 12 ก.ค. 2560</p>
--	---	---

ดังนี้

(2) คุณลักษณะของพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ จะประกอบด้วยคุณลักษณะ

- (2.1) ชนิดไม้พันธุ์ท้องถิ่นเดิม ที่พบในพื้นที่โครงการ
- (2.2) สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินเสื่อมและในพื้นที่ที่มีดินในปริมาณน้อย
- (2.3) สามารถขยายพันธุ์เองตามธรรมชาติได้ง่าย
- (2.4) ทนต่อสภาพอากาศร้อน ใช้น้ำปริมาณน้อย การคายน้ำของใบต่ำ
- (2.5) สามารถเพาะขยายพันธุ์ ปลูกและดูแลรักษาได้ง่าย
- (2.6) สามารถตรึงไนโตรเจนและเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน
- (2.7) มีอัตราการรอดสูงและเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว
- (2.8) เป็นอาหารให้กับสัตว์บางชนิด เช่น นก

ลงนาม.....  บริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
(นายพนม บำรุงทรัพย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท ส.เขมราฐอินดัสตรี จำกัด  
S.KHEMRAT INDUSTRY CO.,LTD.

วันที่ 12 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า..... 75/75

ลงนาม.....  **ABEN**  
(นายกล้า มณีโชติ) ENGINEERING  
CONSULTANTS CO.,LTD.  
ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 12 ก.ค. 2560