

OK

ที่ ทส ๑๐๐๙.๒/ ๙๑๕๕



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแรูปัจฉิมและ
แร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวิษร จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๙ ตั้งอยู่ที่
ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ ๗๖๙/๐๕/๒๕๖๐
ลงวันที่ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๐
๒. สำเนาหนังสือบริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ ๘๘๕/๐๗/๒๕๖๐
ลงวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๐
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแรูปัจฉิมและแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท
เหมืองแร่บุญญวิษร จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๙ ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งทอง อำเภอ
หนองบัว จังหวัดนครสวรรค์


ด้วย บริษัท เหมืองแร่บุญญวิษร จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท เอ บี อี เอ็น
เอ็นจีเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมือง
ชนิดแรูปัจฉิมและแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวิษร จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๙ ตั้งอยู่ที่
ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านเหมืองแร่ พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุม
ครั้งที่ ๒๘/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแรูปัจฉิมและแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท เหมืองแร่บุญญ
วิษร จำกัด คำขอประทานบัตรที่ ๕/๒๕๕๙ ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ โดยให้ปฏิบัติ
ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
อย่างเคร่งครัด...

อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ อนึ่ง ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาต หรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาตขอให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่เพิ่มเติมด้วย และหากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ได้อนุญาตประทานบัตรแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตประทานบัตรพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุโข คุบลทิพย์)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

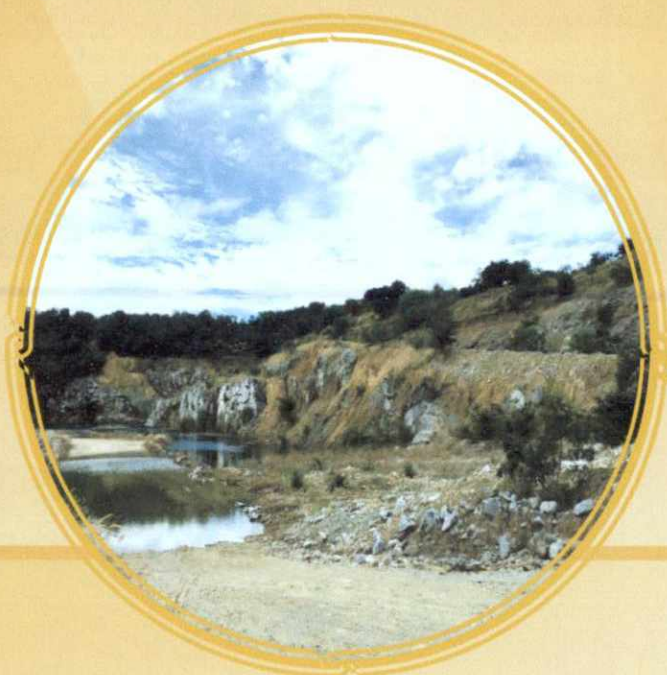
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๘๘

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิบซัมและแร่แอนไฮไดรต์
ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
คำขอประทานบัตรที่ 5/2559
ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์

ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
เลขที่ 9 อาคารภคินทร์ ชั้น 5 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง
เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



บริษัท เหมืองแร่บุญญาวีร จำกัด
BOONYAVAJARA MINING CO., LTD.

อาคารภคินท์ ชั้น 5 เลขที่ 9 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพฯ 10400 โทร : 0-2555-0057-60 โทรสาร : 0-2555-0056
Pakin Building, 5th Floor, 9 Ratchadapisek Road, Dindang, Bangkok 10400 Tel : 0-2555-0057-60 Fax : 0-2555-0056
เหมืองแร่บุญญาวีร 999 หมู่ที่ 2 ต.ทุ่งทอง อ.หนองบัว จ.นครสวรรค์ 60110 โทร : 08-1372-6300 โทรสาร : 08-9856-4359

หนังสือแสดงเจตจำนง

20 ก.ค. 2560

โดยหนังสือแสดงเจตจำนงฉบับนี้ข้าพเจ้าบริษัท เหมืองแร่บุญญาวีร จำกัด สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 9 อาคารภคินท์ ชั้น 5 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400 โดยนายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังขบุญย์ กรรมการ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ยินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ปรากฏในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองชนิดแร่ยิปซัมและแร่แอนไฮไดรต์ ของบริษัท เหมืองแร่บุญญาวีร จำกัด คำขอประทานบัตรที่ 5/2559 ตั้งอยู่ที่ ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ และตามที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกำหนด

เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราไว้เป็นหลักฐาน



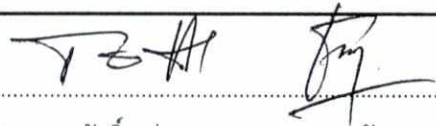
ลงชื่อ.....

(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังขบุญย์)

บริษัท เหมืองแร่บุญญาวีร จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ(บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	1. ให้มีจุดรับเรื่องราวร้องทุกข์ความเดือดร้อนของประชาชนที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้ถือประทานบัตรจะต้องดำเนินการแก้ไขและให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม	- ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 7 บ้านรังงาม - บริเวณสำนักงานโครงการ	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
	2. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณประโยชน์ได้รับความเสียหาย กระทบอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ หรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบแล้วพบว่าผู้ถือประทานบัตรไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนด จะต้องหยุดการทำเหมืองแล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่ จะดำเนินการต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่กิจกรรมเกี่ยวเนื่อง	- ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	- ขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด


 ลงนาม.....
 (นายธศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังขบุญย์)
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
 วันที่..... 2.0. ก.ค. 2560.....



รับรอง..... 1/71

 ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีโชติ)
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่..... 2.0. ก.ค. 2560.....



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ	
	3. ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และพื้นที่สิ้นสุดการใช้ประโยชน์แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี ดังเอกสารแนบท้าย	-บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง		บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
	4. ในกรณีที่ผู้ถือประทานบัตรมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้ผู้ถือประทานบัตรแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้	-บริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-		บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่..... 20. ก.ค. 2560.....



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20. ก.ค. 2560.....

รับรองจำนวนหน้า 2/71



ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>4.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจัดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจัดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ</p> <p>4.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้</p>				

ลงนาม.....
 (นายธศัคดี แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย)
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด



วันที่..... 2.0. พ.ศ. 2560.....

รับรองจำนวนหน้า..... 3/71
 ลงนาม.....
 (นายกกล้า มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 2.0. พ.ศ. 2560.....

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเหมืองแร่หรือชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ				
	5. ในระหว่างการทำเหมืองหากขุดพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยของโบราณคดี ไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากรหรือสำนักศิลปากรในท้องถิ่นเข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ในระหว่าง	-บริเวณพื้นที่โครงการทำเหมือง	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สึงขุณย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่..... 2.0. ปี.ค. 2560.....



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 2.0. ปี.ค. 2560.....

รับรองจำนวนหน้า 4/71

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	การสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ				
	6. ให้รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทราบปีละ 2 ครั้ง	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนในรัศมี 3 กม.	-ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงอายุประทานบัตร	-รายละเอียดตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 5/71



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	1.1 ให้เปิดหน้าเหมืองในลักษณะชั้นบันได โดยมีความความสูงของชั้นบันไดประมาณ 5 ม. มีความกว้างของแต่ละชั้นบันไดประมาณ 5 ม. และความลาดชันรวมไม่เกิน 45 องศา รวมทั้งต้องตรวจสอบเสถียรภาพของหน้าเหมืองชั้นบันไดให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด
	1.2 ให้กำหนดขอบเขตพื้นที่ที่มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน เว้นเขตไม่ทำเหมืองในระยะ 10 ม. รอบพื้นที่โครงการและให้จัดสร้างคันทำนบดินขนาดฐานกว้างประมาณ 4 ม. สูงประมาณ 1 ม. สันด้านบนกว้างประมาณ 2 ม. และปลูกต้นไม้ จำนวน 3 แถว คือ บริเวณบนคันทำนบดิน จำนวน 1 แถว บริเวณด้านล่างคันทำนบดินทั้ง 2 ด้าน โดยเลือกกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี หรือต้นไม้โตเร็ว เช่น อโศกอินเดีย และสนประดิพัทธ์ เป็นต้น (ยกเว้นยูคาลิปตัส และกระถินบ้าน) สำหรับพันธุ์กล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี ทำการปลูกลักษณะ 3 ชั้นเรือนยอดโดยเรือนยอดชั้นสูงสุด ได้แก่ ประดู่ และตะแบก และเรือนยอดชั้นรอง ได้แก่ มะขามป้อม ตีนนกเป็นต้น ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ	-บริเวณพื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมทำเหมืองและบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังขุณย์)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560.....



รับรองจำนวนหน้า..... 6/71

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560.....



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	หน้าแปลน เพื่อพิจารณาเป็นอาหารแก่สัตว์ป่าที่อาจเข้ามาหากินในโครงการ พร้อมปลูกไม้ผล ได้แก่ ตะขบ ไทร และหว้า ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็วและเจริญเติบโตได้ดีเพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูต่อไป (รูปที่ 1)				
	1.3 ให้จัดทำป้ายสัญลักษณ์แสดงขอบเขตพื้นที่โครงการ และขอบเขตการทำเหมืองบริเวณโครงการเพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบพื้นที่และการปฏิบัติงานบริเวณโครงการ โดยบริเวณแนวกันเขตพื้นที่ไม่ทำเหมืองให้จัดทำเสาคอนกรีตเหล็ก หรือวัสดุตามความเหมาะสม	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและติดตั้งตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่บุญวัชร จำกัด
	1.4 ให้ทำการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผน	-บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-ตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่	บริษัท เหมืองแร่บุญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญวัชร จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560.....



รับรองจำนวนหน้า..... 7/71

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560.....



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี นับจากวันเปิดดำเนินโครงการในช่วงต่อไป				
	<p>1.5 ให้ตรวจสอบเสถียรภาพบริเวณหน้าเหมือง ให้มีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยอยู่เสมอ โดยสังเกตจากสิ่งบอกรเหตุที่มักเกิดขึ้นก่อนการพังทลายของหน้าเหมืองดังนี้</p> <p>(1) หน้าความลาดชันเกิดการโป่งบวมหรือมีการเคลื่อนที่ขยับออกจากกันของรอยชั้นไม่ต่อเนื่อง</p> <p>(2) มีหินตกโดยเฉพาะพื้นที่ทำเหมืองฝั่งทิศตะวันตก และทิศตะวันออก หรือวัสดุตกลงหล่นลงมาหรือมีน้ำไหลซึมออกจากหน้าเหมือง</p> <p>(3) มีมวลวัสดุที่ขยับเคลื่อนที่หรือมีน้ำไหลออกบริเวณด้านหน้าของดินชั้นบนใดหรือหน้าความลาดชัน</p> <p>(4) หน้าความลาดชันมีความขรุขระไม่สม่ำเสมอหรือมีความราบเรียบเป็นเงามัน</p>	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



รับรองจำนวนหน้า 8/71

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	(5) หากพบสิ่งบ่งชี้ที่อาจก่อให้เกิดความไม่เสถียรภาพของหน้าเหมืองได้ ให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว แล้วดำเนินการวิเคราะห์เสถียรภาพของหน้าเหมืองโดยละเอียดเพื่อประเมินว่าการทำงานในสภาพดังกล่าว มีความปลอดภัยหรือไม่ หากไม่มีความปลอดภัยให้ดำเนินการปรับปรุงความลาดชันหน้าเหมือง				
2. คุณภาพอากาศ	2.1 ให้อุปกรณ์ เครื่องจักรอุปกรณ์ ที่ก่อให้เกิดไอเสียหรือฝุ่นละอองจะต้องได้รับการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอตามชนิดของยานพาหนะและเครื่องจักรกล	- เครื่องจักรและอุปกรณ์	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่ บุญวัชร จำกัด
	2.2 ให้อัดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณหน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่ภายในเหมืองจนถึงถนนสาธารณะด้านทิศตะวันออก ตามความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศและปรับปรุงเส้นทางขนส่งให้เป็นถนนหินบดอัดแน่น พร้อมทั้งให้ตรวจสอบและซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	- พื้นที่หน้าเหมือง - เส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่ บุญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญวัชร จำกัด

วันที่.....20..ก.ค..2560.....



รับรองจำนวนหน้า..... 9/71

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่.....20..ก.ค..2560.....



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	2.3 ก่อนการระเบิดทุกครั้งให้ทำความสะอาดหน้างาน โดยฉีดพรมน้ำด้านบนของหน้าระเบิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด
	2.4 หากมีลมพัดแรงให้งดการจุดระเบิด และการเคลื่อนหินบนหน้าเหมืองจะต้องกระทำในช่วงที่มีลมสงบหรือมีการฉีดพรมน้ำที่เก็บกองแร่ก่อนทำการตักขนเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด
	2.5 ให้เลือกใช้วัสดุอุดปิดปากกระเบิดที่เหมาะสม ควรหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุที่มีขนาดละเอียดมากเกินไป	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด
	2.6 โรงโมหินของโครงการจะต้องมีการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอทั้งการปิดคลุมอุปกรณ์ และระบบสเปรย์น้ำที่จุดกำเนิดฝุ่นต่างๆ และจะต้องเปิดใช้ตลอดเวลาที่ทำการโม่บดย่อยหินตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	-โรงโมหินของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่..... 20. ก.ค. 2560.....



ลงนาม.....
(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20. ก.ค. 2560.....

รับรองจำนวนหน้า..... 10/71.....

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3. เสียง ความสั่นสะเทือน และหินปลิว	3.1 ให้ใช้ปริมาณวัตถุระเบิด 12 กก./จังหวัดวง โดยทำการระเบิดวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 17.00-18.00 น. ก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้งจะต้องมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพื้นที่โดยรอบในรัศมี 100 ม. จากจุดระเบิดและให้มีการเปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินอย่างชัดเจนในรัศมีไม่น้อยกว่า 500 ม. และหลีกเลี่ยงการระเบิดย่อย โดยให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกย่อยแร่แทน	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
	3.2 ให้ทำการกำจัดหินแตกร้าวและหลุตร้าวบริเวณหน้าระเบิดทุกครั้งก่อนที่จะมีการระเบิด	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
	3.3 ให้ทำการระเบิดในช่วงที่สภาวะดินฟ้าอากาศเหมาะสม ไม่ทำการระเบิดขณะมีฝนตก	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่.....20.ก.ค. 2560.....



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่.....20.ก.ค. 2560.....

รับรองจำนวนหน้า 11/71

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.4 ให้เก็บเศษหินออกจากพื้นที่หน้าระเบิดก่อนการระเบิดครั้งต่อไป	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
	3.5 ให้ดำเนินการตรวจสอบลักษณะโครงสร้างของแนวแร่หลังจากการระเบิดทุกครั้ง เพื่อนำข้อมูลไปวางแผนเรื่องการระเบิดในครั้งต่อไป	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
	3.6 ให้ตรวจสอบระยะหินปลิวภายหลังการระเบิดทุกครั้ง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเจาะระเบิด ให้มีความเหมาะสมและปลอดภัยในครั้งต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ -กลุ่มบ้านราษฎรใกล้เคียง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
	3.7 ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นจะต้องเลื่อนเวลาระเบิดให้แจ้งหน่วยงานท้องถิ่นล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 7 นายกองค้การบริหารส่วนตำบลทุ่งทองและสถานีตำรวจภูธรในท้องที่ รับทราบ	-ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 7 -นายกองค้การบริหารส่วนตำบลทุ่งทอง -สถานีตำรวจภูธรในท้องที่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560.....



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560.....

รับรองจำนวนหน้า..... 12/71.....



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.8 ก่อนทำการระเบิดทุกครั้งจะต้องดำเนินการดังนี้ - แจ้งให้คนงานทราบเพื่ออยู่ในที่ปลอดภัย - จัดให้มีพนักงานตรวจตราในรัศมี 100 ม. - ให้สัญญาณเสียงเตือนให้ได้ยินโดยทั่วถึงกันในรัศมี 500 ม. - จัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นบริเวณถนนหน้าโรงแต่งก่อนผ่านเข้าใกล้พื้นที่โครงการ	- พื้นที่โครงการ - บริเวณโรงแต่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
	3.9 ให้จัดทำรายงานการออกแบบการเจาะระเบิดทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบ และปรับปรุงให้มีความเหมาะสมสำหรับการออกแบบการเจาะระเบิดครั้งต่อไป	- บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
	3.10 งดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นเวลาพักผ่อนของประชาชนในชุมชนใกล้เคียง โดยดำเนินการทำเหมืองในช่วงเวลา 08.00-18.00 น.	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
	3.11 ให้ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อลดเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรต่างๆ	- เครื่องจักรและอุปกรณ์ของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่..... 20. ก.ค. 2560.....



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20. ก.ค. 2560.....

รับรองจำนวนหน้า 13/71



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	3.12 ให้มีวิศวกรควบคุมหรือผู้ที่ผ่านการอบรมการใช้วัตถุระเบิดจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เป็นผู้ควบคุมการออกแบบการระเบิดให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
	3.13 ให้สลับสับเปลี่ยนหน้าที่ของพนักงานเพื่อไม่ให้ทำงานในแหล่งที่มีเสียงดังเกินไปเพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่ออันตรายจากเสียงดัง	-บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
4. อุทกวิทยา และคุณภาพน้ำ	4.1 ให้จัดสร้างบ่อดักตะกอน จำนวน 2 บ่อ โดย "บ1" มีขนาด 38 x 38 x 7 ม. ความจุ 10,100 ลบ.ม. เพื่อใช้ดักตะกอนจากที่ตื้นดินและบ่อเหมือง "บ2" ขนาด 20 x 20 x 8 ม. ความจุ 3,200 ลบ.ม. เพื่อดักตะกอนจากที่ตื้นดินและบริเวณสต็อกแร่	-บ่อดักตะกอน	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
	4.2 ให้จัดสร้างคันทำนบดินขนาดฐานกว้างประมาณ 4 ม. สูงประมาณ 1 ม. สันด้านบนกว้างประมาณ 2 ม. และคูระบายน้ำรูปสี่เหลี่ยม ท้องร่องกว้าง 1.5 ม. ความลึก 1 ม. ด้านบนกว้าง 2 ม. ขนานกับแนวคันทำนบที่สร้างขึ้น เพื่อให้เบนน้ำไหลลงสู่พื้นที่บ่อดักตะกอนที่จัดเตรียมไว้	-คันทำนบ และคูระบายน้ำของโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่.....2.0.ก.ค. 2560.....



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่.....2.0.ก.ค. 2560.....

รับรองจำนวนหน้า.....14/71



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4.3 บริเวณหน้าเหมืองซึ่งมีลักษณะเป็นบ่อจะเป็นพื้นที่รับน้ำฝนให้จัดทำ Sump เพื่อใช้เป็นที่รับน้ำบริเวณหน้าเหมืองให้ไหลมารวมกันเพื่อตกตะกอนก่อนสูบน้ำใสจาก Sump ของบ่อเหมืองเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ต่างๆ ต่อไป	- คั้นทำนบ และ - ระบายน้ำของ - โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ - ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด
	4.4 ให้ดูแลคั้นทำนบ บ่อดักตะกอนและระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการและควบคุมน้ำไหลบ่าจากบริเวณพื้นที่ทำเหมืองไหลลงสู่บ่อดักตะกอนที่กำหนด	- คั้นทำนบ บ่อดัก - ตะกอนและระบาย - น้ำ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ - ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด
	4.5 ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของคั้นทำนบอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งดูแลต้นไม้ให้สามารถเจริญเติบโตได้ดี	- คั้นทำนบของโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ - ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด
	4.6 ให้นำน้ำในบ่อดักตะกอนไปใช้ประโยชน์แบบหมุนเวียนในกิจกรรมการทำเหมืองแร่ เช่น การฉีดพรมเส้นทางขนส่งแร่ การรดน้ำต้นไม้ในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมือง	- เส้นทางขนส่งแร่ ภายในและภายนอก โครงการ - พื้นที่ผ่านการทำเหมือง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ - ประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่..... 2.0 ก.ค. 2560



รับรองจำนวนหน้า..... 15/71

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 2.0 ก.ค. 2560



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	4.7 ขุดลอกตะกอนดินในบ่อดักตะกอนและระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ หรือหากพบว่าตะกอนมีปริมาณ 1/3 ของบ่อ พร้อมทั้งดูแลรักษาระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	-บ่อดักตะกอน และระบายน้ำ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร หรือหาก พบว่าปริมาณตะกอน 1/3 ของบ่อ	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด
5. ทรัพยากรดิน	5.1 นำเปลือกดินที่ได้จากการทำเหมืองไปปรับปรุงถนนลำเลียงภายในโครงการ ปรับปรุงคันทำนบดิน ผสมหินทำหินคลุก และฟื้นฟูสภาพพื้นที่เพื่อลดผลกระทบด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย	-เส้นทางขนส่งแร่ -คันทำนบและพื้นที่ผ่าน การทำเหมือง	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด
	5.2 พื้นที่ที่ไม่มีกิจกรรมการทำเหมืองและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้รักษาสภาพภูมิประเทศเดิมไว้ ปลูกต้นไม้เสริมให้หนาแน่นยิ่งขึ้น โดยเน้นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นที่ได้จากการศึกษาทรัพยากรป่าไม้เป็นหลัก	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สິงขุณย์)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 16/71

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	5.3 จัดให้มีพื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน “ด1” และ “ด2” ขนาดพื้นที่ 38.3 ไร่ เก็บกองสูง 5-15 ม. และให้ความลาดชันไม่เกิน 45 องศา พร้อมจัดสร้างคันทำนบดินและคูระบายน้ำล้อมรอบเพื่อป้องกันการชะล้างของเปลือกดินและเศษหิน และให้ปลูกพืชคลุมดินและต้นไม้โตเร็วบนคันทำนบโดยรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดินเศษหิน	-พื้นที่เก็บกองเปลือกดินและเศษหิน	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
6. คมนาคม	6.1 ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน ระวังมีรถบรรทุกเข้าออกบริเวณริมถนนสาธารณะทางด้านทิศเหนือตลอดไปจนถึงทิศตะวันออก เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นแก่ราษฎรในชุมชน โดยป้ายหรือสัญญาณเตือนภัยจะต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจน	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
	6.2 ในการขนส่งแร่ออกจำหน่ายให้ควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็ว ของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะบริเวณช่วงที่ผ่านชุมชน และการบรรทุกแร่ออกจากโรงแต่งแร่จะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและ	-เส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



รับรองจำนวนหน้า 17/71

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	การกระเด็นของเศษหินและห้ามไม่ให้มีการขนส่งแร่ในช่วงเวลา ก่อนและหลังเลิกเรียน 1 ชั่วโมง ซึ่งเป็นช่วงที่นักเรียน และประชาชนเดินทางไป-กลับ จากโรงเรียน ที่ทำงานและสวนเกษตรกรรม				
	6.3 ให้การบรรทุกแร่ทุกครั้งจะต้องทำการปิดคลุมผ้าใบให้มิดชิดรวมทั้งจะต้องปิดฝากระบะข้างและท้ายของรถบรรทุกให้เรียบร้อย	-รถบรรทุกแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
	6.4 ให้รถบรรทุกแร่ของโครงการจะต้องติดป้ายชื่อโครงการ และหมายเลขโทรศัพท์ไว้ที่รถให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อรับข้อร้องเรียนจากผู้ใช้นนร่วมกับโครงการ	-รถบรรทุกแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
	6.5 ให้ทำการตรวจเช็ครถบรรทุกแร่ เช่น ระบบห้ามล้อ ระบบไฟฟ้า การทำงานของเครื่องยนต์ ระบบเกียร์ และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และปลอดภัยอยู่เสมอ	-รถบรรทุกแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
	6.6 ให้ดูแลป้ายเตือนภัยให้ระวางรถบรรทุกและป้ายจำกัดความเร็วรถ บริเวณทางแยกและเขตชุมชนบริเวณเส้นทางขนส่งแร่ก่อนออกสู่ทางหลวงชนบท 225 ดังรูปที่ 2	-พื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



รับรองจำนวนหน้า..... 18/71

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	6.7 ให้ดูแลรักษาสภาพเส้นทางให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดเสียหายทางโครงการจะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมทันที	- พื้นที่โครงการและเส้นทางขนส่งแร่	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
7. ป่าไม้ และสัตว์ป่า	7.1 หากพบเห็นการเกิดไฟป่า การลักลอบจุดไฟเผาป่า หรือการกระทำผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ อื่นๆ เช่น การบุกรุก แผ้วถางป่า การตัดไม้ การล่าสัตว์ป่า เป็นต้น ให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่โดยทันที	- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
	7.2 กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการคุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหากฝ่าฝืนจะได้รับบทลงโทษตามกฎหมาย	- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
	7.3 กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับพนักงานของโครงการ และติดประกาศประเภทของสัตว์ป่าคุ้มครองที่พบในพื้นที่โครงการ โดยห้ามทำการล่าสัตว์ หรือกระทำการอื่นใดอันเป็นการ	- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



ลงนาม.....
(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า..... 19/71

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	คุกคามต่อชีวิตและถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า หรือกระทำการอื่นใด ซึ่งเป็นความผิดตามกฎหมายว่าด้วยการป่าไม้ โดยให้จัดทำป้ายแสดงอย่างชัดเจน และดูแลรักษาป้ายดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีตลอดอายุประทานบัตร				
	7.4 ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชนให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และสัตว์ป่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ป่าคุ้มครองที่สำรวจพบในพื้นที่ รวมถึงโทษที่จะได้รับหากมีการกระทำความผิดเพื่อลดการบุกรุกทำลายป่าไม้และสัตว์ป่า	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด
	7.5 ในระหว่างการทำเหมือง หากพบสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และสัตว์ป่าที่มีแนวโน้มใกล้จะสูญพันธุ์นั้น บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด จะต้องขอความร่วมมือกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 12 (นครสวรรค์) เพื่อจัดส่งผู้ชำนาญการทางด้านสัตว์ป่ามาให้คำแนะนำในการดำเนินการ โดยบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด จะเป็นผู้รับผิดชอบด้านงบประมาณทั้งหมด	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



รับรองจำนวนหน้า..... 20/71

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	7.6 ในระหว่างการทำเหมือง หากพบเห็นสัตว์ป่าที่ตกค้าง ติดอยู่ในพื้นที่ที่มีการเปิดหน้าเหมือง หรือได้รับบาดเจ็บในพื้นที่หน้างานเปิดหน้าเหมืองให้ทำการปฐมพยาบาล โดยประสานงานติดต่อกับสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 12 (นครสวรรค์) เพื่อนำไปปล่อยในพื้นที่ที่มีลักษณะนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์นั้นต่อไป	- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
8. เกษตรกรรม	หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง หรือพื้นที่เกษตรกรรมอยู่ใกล้เคียงโครงการ ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญหรือได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการ และทางราชการได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องทำตามคำสั่งของทางราชการและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	- พื้นที่เกษตรกรรมใกล้เคียงรัศมี 3 กม.	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560.....



รับรองจำนวนหน้า 21/71

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

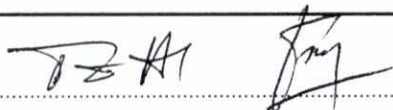
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560.....



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)


ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
9. เศรษฐกิจ-สังคม	9.1 ให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ให้แล้วเสร็จก่อนการดำเนินการทำเหมือง ประกอบด้วย เจ้าของโครงการ ผู้แทนภาครัฐจากหน่วยงานท้องถิ่น และผู้แทนภาคประชาชน จากชุมชน โรงเรียน วัด และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เข้าร่วมเป็นกรรมการ ทำหน้าที่บริหารจัดการ “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” และ “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” เพื่อทำหน้าที่สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อชุมชน ประชาสัมพันธ์โครงการ รับเรื่องร้องเรียนและตรวจสอบข้อร้องเรียน พิจารณาให้ความเห็นต่อแผนงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้เงินกองทุนต่างๆ และการกำกับดูแลกิจกรรมของกองทุนให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนด ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวมทั้งเสนอรายงานการดำเนินงานของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้หน่วยงานดังกล่าวได้รับทราบปีละ 1 ครั้ง โดยโครงสร้างของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์อำนาจหน้าที่แสดงดังรูปที่ 3	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม..... 
 (นายณศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังขบุญย์)
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด



วันที่..... 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า..... 22/71

ลงนาม..... 
 (นายกล้า มณีโชติ)



ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>9.2 ให้จัดทำแผนงานมวลชนสัมพันธ์รวมถึงกิจกรรมช่วยเหลือชุมชน กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับราษฎรที่อยู่ใกล้เคียง ประกอบด้วยแผนงานดังนี้</p> <p>(1) แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม</p> <p>(2) แผนงานจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่และกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่</p> <p>(3) แผนการสร้างความรู้ความเข้าใจ</p> <p>(4) แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>(5) แผนการมีส่วนร่วมของประชาชน และการประชาสัมพันธ์โครงการ</p>	<p>-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนในรัศมี 3 กม.</p>	<p>-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง และดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ</p>	<p>บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด</p>

ลงนาม.....

(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญญ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560.....



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560.....

รับรองจำนวนหน้า 23/71



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>9.3 ให้ทำการประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 7 ในเขตท้องที่ตำบลทุ่งทอง และชุมชนใกล้เคียง ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านทุ่งทอง หมู่ที่ 2 บ้านเหมืองแร่ บ้านเหมืองใหม่ และหมู่ที่ 7 บ้านวังงาม โดยจัดทำเป็นแผ่นพับอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการ ทั้งนี้ รายละเอียดข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ที่สำคัญ ได้แก่</p> <p>(1) รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ</p> <p>(2) ความต้องการบุคลากรที่ใช้ในการทำเหมือง</p> <p>(3) ผลประโยชน์ต่อชุมชน ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p>	<p>-ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านทุ่งทอง หมู่ที่ 2 บ้านเหมืองแร่บ้านเหมืองใหม่ หมู่ที่ 7 บ้านวังงาม -อบต.ทุ่งทอง</p>	<p>-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร</p>	-3,000 บาท	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังขบุญย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	(4) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (5) ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนข้อมูลข่าวสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง				
	9.4 จัดให้มีกล่องแสดงความคิดเห็นของประชาชนต่อโครงการบริเวณที่ทำการผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 7 บ้านวังงาม หมู่ที่ 1 บ้านทุ่งทอง หมู่ที่ 2 บ้านเหมืองแร่-บ้านเหมืองใหม่ และ อบต.ทุ่งทอง เพื่อทราบสถานการณ์ผลกระทบจากโครงการต่อชุมชน	-ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1, 2 และ 7 ตำบลทุ่งทอง -อบต.ทุ่งทอง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดูแลตลอดอายุประทานบัตร	- 3,000 บาท	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด
	9.5 ให้พิจารณาจ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นหลัก	-บริเวณชุมชนในรัศมี 3 กม.	-ตลอดระยะดำเนินการและต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังขบุญย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 25/71



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>9.6 จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>(1) การจัดเก็บเงินกองทุน</p> <p>(1.1) เจ้าของโครงการจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนในช่วงเวลาที่กำหนดในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p> <p>(1.2) จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนจะคิดจากพื้นที่โครงการโดยแผนการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 25 ปี จะมีค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ งบประมาณที่ใช้ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด การบริหารกองทุนดังกล่าวจะอยู่ในการดูแลของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่มีประชาชนที่เป็นบุคคลภายนอกเข้ามาร่วมจัดการกองทุนดังกล่าว เพื่อให้เกิด</p>	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560



รับรองจำนวนหน้า 26/71

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>การบริหารจัดการกองทุนอย่างโปร่งใสและสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นธรรม</p> <p>(1.3) ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบริษัท เหมือนแร่ บุญญวัชร จำกัด ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่” หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>(1.4)ให้นำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรก หลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร และดำเนินการนำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกของปีถัดมาทุกปีจนถึงปีที่สิ้นสุดอายุประทานบัตร หากจำนวนเงินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้ในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา ให้พิจารณาจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมให้เพียงพอ</p>				

ลงนาม.....

(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมือนแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 27/71



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) การบริหารเงินกองทุน</p> <p>(2.1) เจ้าของโครงการจะต้องนำเงินจากกองทุนในบัญชีธนาคารมาใช้ดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เป็นรายปีหรือรายช่วงเวลาที่กำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตรให้รายงานผลความคืบหน้าแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่และสถานะทางการเงินของกองทุนให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่จัดตั้งขึ้น และคณะทำงานติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุกปี ก่อนนำเสนอรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบตามเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p> <p>(2.2) หากเจ้าของโครงการมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่สภาพพื้นที่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้จัดทำ</p>				

ลงนาม.....

(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



รับรองจำนวนหน้า... 28/71

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้คณะทำงานติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ</p> <p>(2.3) หากดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เสร็จสิ้นตามแผนงานแล้ว ยังคงมีเงินงบประมาณเหลืออยู่ในกองทุนให้ส่งมอบแก่หน่วยงานตามที่ระบุไว้ตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ</p>				
	<p>9.7 จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่</p> <p>ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559</p> <p>เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการพัฒนาสาธารณประโยชน์ การศึกษา ประเพณี และวัฒนธรรมของ</p>	-บริเวณพื้นที่โครงการและชุมชนใกล้เคียง	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-ตามแนวทางปฏิบัติที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด	-คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ -บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญญ)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



รับรองจำนวนหน้า..... 29/71

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ชุมชนโดยรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับ ประทานบัตร วัตถุประสงค์เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนิน กิจกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่ประทานบัตร และพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประทานบัตร</p> <p>(1) การจัดเก็บเงินกองทุนให้ดำเนินการดังนี้</p> <p>ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองจะต้อง จัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนและช่วงเวลาที่กำหนดตาม เงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบการเห็นชอบรายงาน EIA ของโครงการ และเงื่อนไข แนบท้ายประทานบัตร โดยให้เปิดบัญชีธนาคาร ซึ่งใช้ชื่อ “บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด” ตามชื่อผู้ถือประทาน บัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบ พื้นที่เหมืองแร่” เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุน และรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p>				

ลงนาม.....

(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



รับรองจำนวนหน้า 30/71

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่.....

20 ก.ค. 2560



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>(2) การนำเงินเข้ากองทุน</p> <p>(2.1) ให้ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองนำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือต่ออายุประทานบัตรหรือตั้งแต่ได้รับเงื่อนไขให้มีการจัดตั้งกองทุนตามวงเงินที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรหรือตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p> <p>(2.2) ในช่วงปีต่อมาจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร ให้ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองนำเงินเข้ากองทุนทุกปีตามวงเงินที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร หรือตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p> <p>กรณีหยุดการทำเหมืองให้ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองยังคงต้องนำเงินเข้ากองทุนอย่างต่อเนื่องจนกว่าสิทธิและหน้าที่ตามประทานบัตรจะสิ้นสุดลง</p>				

ลงนาม.....

(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวิชัย จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



รับรองจำนวนหน้า 31/71

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9.8 ปฏิบัติตามแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการ โดยแจ้งผ่านไปยังผู้ใหญ่บ้าน และชุมชนใกล้เคียง โดยจัดทำเป็นแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หรือส่งรายงานแผนประชาสัมพันธ์การทำเหมืองแร่ของโครงการไปยังชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการตามเงื่อนไขระยะเวลาที่ต้องดำเนินการอย่างเคร่งครัด	- บริเวณชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด
	9.9 สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับประชาชนในชุมชนใกล้เคียงโครงการ เช่น ให้ความรู้การศึกษา จัดหาแหล่งน้ำใช้ ค่าอาหารกลางวัน กิจกรรมการศึกษาของโรงเรียน สนับสนุน รพ.สต. บริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา	- บริเวณชุมชนในรัศมี 3 กม.	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนินการของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด
	9.10 ให้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ชุมชนใกล้เคียงรับทราบ และให้ดูแลรักษาป้ายประชาสัมพันธ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ติดตั้งไว้บริเวณชุมชนโดยรอบโครงการ (รูปที่ 2)	- สำนักงานโครงการ - บริเวณชุมชน หมู่ที่ 7 บ้านรังงาม	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในบดำเนินการของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธศศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 32/71



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	9.11 หากเกิดความเสียหายจากกิจกรรมการทำเหมืองที่มีต่อบ้านเรือนประชาชนใกล้เคียงโครงการ ทางโครงการ จะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและยุติธรรม และรวดเร็ว	- บริเวณชุมชน หมู่ที่ 7 บ้านวังงาม	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
	9.12 ปฏิบัติตามกฎหมายพื้นที่ชุ่มน้ำที่จากการทำเหมืองแร่กองทุนเผื่อไว้สุขภาพ และกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่อย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ และชุมชน บริเวณใกล้เคียง	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
	9.13 เพื่อเป็นการลดความกังวลของประชาชนเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นภายหลังจากเปิดดำเนินโครงการ ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



รับรองจำนวนหน้า 33/71

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
10. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	10.1 จัดตั้งกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้ง “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการกองทุนเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับโครงการเหมืองแร่ พ.ศ.2559 ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังสุขภาพอนามัยหรือการตรวจสุขภาพของประชาชน รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขของชุมชน (1) การจัดเก็บเงินกองทุนให้ดำเนินการดังนี้ ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนและช่วงเวลาที่กำหนดตามเงื่อนไขในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการเห็นชอบรายงาน EIA ของโครงการ และเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตร โดยให้เปิดบัญชีธนาคารซึ่งใช้ชื่อ “บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด” ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร	-บริเวณพื้นที่ โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มทำเหมืองและ ดำเนินการตลอดอายุ ประทานบัตร	- ตามแผนแนวทาง ปฏิบัติที่ กพร. กำหนด	- คณะกรรมการ มวลชนสัมพันธ์ - บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



รับรองจำนวนหน้า..... 34/71

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนเฝ้าระวังสุขภาพ” เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ</p> <p>(2) การนำเงินเข้ากองทุน</p> <p>(2.1) ให้ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองนำเงินเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตรหรือต่ออายุประทานบัตรหรือตั้งแต่ได้รับเงื่อนไขให้มีการจัดตั้งกองทุนตามวงเงินที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรหรือตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p> <p>(2.2) ในช่วงปีต่อมาจนถึงสิ้นอายุประทานบัตร ให้ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองนำเงินเข้ากองทุนทุกปีตามวงเงินที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายประทานบัตรหรือตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด</p> <p>กรณีหยุดการทำเหมืองให้ผู้ถือประทานบัตรหรือผู้รับช่วงการทำเหมืองยังคงต้องนำเงินเข้ากองทุนอย่างต่อเนื่องจนกว่าสิทธิและหน้าที่ตามประทานบัตรจะสิ้นสุดลง</p>				

ลงนาม.....

(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



รับรองจำนวนหน้า 35/71

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.2 ให้จัดทำป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมก่อนเริ่มทำเหมืองและป้ายเตือนระวางการพลัดตกบ่อน้ำและขุมเหมืองบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อใกล้สิ้นสุดการทำเหมือง ดังรูปที่ 2	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
	10.3 ให้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมปีละ 2 ครั้ง ติดตั้งบริเวณพื้นที่โครงการ และที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 7 บ้านรังงาม ดังรูปที่ 2	-ที่ทำการผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 7 บ้านรังงาม -บริเวณสำนักงานโครงการ	-กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมืองและดำเนินการตลอดอายุประทานบัตร	-2,000 บาท/ครั้ง	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
	10.4 จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ที่อุดหู เครื่องกรองฝุ่น ถุงมือนิรภัย ฯลฯ ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน และจัดให้มีการตรวจสุขภาพของคนงานปีละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งรายงานผลให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ	-พนักงานโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและดำเนินการต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธศัคดี แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 36/71



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.5 ให้จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งรถสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	-บริเวณพื้นที่ โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และดำเนินการต่อเนื่อง ตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด
	10.6 ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อยจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	-สำนักงานโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด
	10.7 ให้ฝึกอบรมการทำงานและการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุเพื่อปลูกจิตสำนึกให้พนักงานใส่ใจเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน พร้อมทั้งควบคุมการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน	-พนักงานโครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทาน บัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด
	10.8 ให้จัดเตรียมปัจจัยในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งยานพาหนะสำหรับนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาลกรณีคนงานเกิดอุบัติเหตุ	-บริเวณพื้นที่ โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุ ประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงาน ของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 37/71



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.9 ให้สนับสนุนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ กิจกรรมเฝ้าระวังสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยประสานงานร่วมกับหน่วยงานสาธารณสุขในท้องถิ่น เช่น การอบรม การตรวจสุขภาพ เป็นต้น	- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเหมืองแร่ - สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองบัว	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
	10.10 ให้มีหัวหน้างานดูแลและตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพการทำงานอย่างปลอดภัย และให้มีผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ เพื่อความปลอดภัยและป้องกันอุบัติเหตุสำหรับการทำเหมือง และมีบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐาน เพื่อแสดงแก่พนักงานเจ้าหน้าที่	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
	10.11 จัดให้มีการปิดกั้นหรือป้องกันอันตรายจากบริเวณต่างๆ เช่น ที่เก็บวัตถุระเบิด หรือบริเวณที่มีรถขุดตักทำงาน เป็นต้น	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 38/71

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO.,LTD.

ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.12 ให้โครงการเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเหมืองแร่ สำนักงานสาธารณสุขหนองบัว อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ประกอบด้วย ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน โดยประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป็นประจำอย่างต่อเนื่องเพื่อทราบสถานการณ์ภาวะสุขภาพอนามัยของชุมชนว่ามีผลกระทบจากโครงการหรือไม่	-โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเหมืองแร่ -สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองบัว	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
	10.13 หากการดำเนินโครงการส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สิน ของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ โครงการจะต้องทำการชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสมและเป็นธรรมให้แก่ประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อน	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธศักรดี แก่นทอง และนายชัชย สัจชญ์)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 39/71



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	10.14 ให้ปฏิบัติตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2510) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ออกตามความในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ.2510 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแร่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2516 ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอก และกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
	10.15 ให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม และการดูแลคุ้มครองแรงงาน และเงินชดเชยโดยมีกฎหมายที่สำคัญดังนี้ (1) พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ.2554 (2) พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541 (3) พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.2533 (4) พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ.2537	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและต่อเนื่องตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังขบุญย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 40/71



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	(5) ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 114 ตอนที่ 26 ง ลงวันที่ 1 เมษายน 2540 (6) ให้ปฏิบัติตามกฎหมายของกระทรวงแรงงานที่เกี่ยวข้อง				
	10.16 ให้จัดทำป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม ป้ายเตือนระวังการพลัดตกบ่อเหมืองบริเวณพื้นที่โครงการ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- กำหนดให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มทำเหมือง	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด
	10.17 ให้จัดสภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานให้ถูกสุขลักษณะ เช่น จัดวางภาชนะรองรับขยะให้เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพงาน และมีจำนวนเพียงพอกับพนักงาน	- บริเวณสำนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด
	10.18 ให้ทำการตรวจสอบและควบคุมพฤติกรรมคนงานของโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้หากพบการกระทำผิดหรือก่อให้เกิดความเดือดร้อนที่เป็นภัยต่อราษฎรและชุมชนให้	- พนักงานโครงการ	- ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	- อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560



รับรองจำนวนหน้า 41/71

ลงนาม.....

(นายก้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	พิจารณาโทษตกเดือน พักงานและไล่ออกหากพบความเสียหายทางทรัพย์สินให้ชดใช้ผลภาระการกระทำนั้นและแก้ไขพฤติกรรมก่อนกลับมาปฏิบัติงานและหากพบการกระทำผิดซ้ำให้พิจารณาโทษขั้นสูงสุด				
11. การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ	11.1 ให้ดำเนินการเปิดทำเหมืองตามแผนที่ระบุไว้ในแผนผังการทำเหมือง เพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศอย่างรวดเร็วที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพบริเวณโครงการ	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด
	11.2 ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้เพื่อใช้เป็นแนวป้องกันฝุ่นละอองและเสียงรบกวน ทั้งนี้แนวต้นไม้ดังกล่าวใช้เป็นแนวบดบังทัศนียภาพการมองเห็นบริเวณพื้นที่ทำเหมืองได้	-บริเวณพื้นที่เว้นไม่ทำเหมืองระยะ 10 ม.	-ตลอดระยะดำเนินการและตลอดอายุประทานบัตร	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด
	11.3 ให้ปฏิบัติตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยแต่ละช่วงปี มีดังนี้ ช่วงปีที่ 1-3 โดยดำเนินการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. พร้อมทั้งพื้นที่เกี่ยวเนื่องที่ไม่ได้ทำกิจกรรมใด พื้นที่ 63.1 ไร่	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-เมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง	-อยู่ในงบดำเนินงานของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560



รับรองจำนวนหน้า 42/71

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ช่วงปีที่ 4-6 บริเวณผ่านการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และปรับสภาพความปลอดภัย พื้นที่ 13.4 ไร่</p> <p>ช่วงปีที่ 7-9 ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา ฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ตลอดไปจนถึงทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ และปรับสภาพความปลอดภัย บริเวณชั้นบันได พื้นที่ 13.0 ไร่</p> <p>ช่วงปีที่ 10-12 ฟื้นฟูบริเวณบริเวณชั้นบันไดบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางด้านทิศเหนือ โดยปลูกขยายต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ 0.8 ไร่</p> <p>ช่วงปีที่ 13-15 บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศเหนือ และปรับสภาพความปลอดภัยบริเวณชั้นบันได พื้นที่ 2.5 ไร่</p> <p>ช่วงปีที่ 16-18 ฟื้นฟูบริเวณบริเวณชั้นบันไดบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางด้านทิศเหนือ พื้นที่ 3.7 ไร่</p>				

ลงนาม.....

(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 43/71



ตารางที่ 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ช่วงปีที่ 19-21 ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ ผ่านมา และฟื้นฟูบริเวณผ่านการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศเหนือ พื้นที่ 5.3 ไร่</p> <p>ช่วงปีที่ 22-25 ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ ผ่านมา และฟื้นฟูบริเวณผ่านการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศเหนือและบริเวณทางด้านทิศตะวันออก พื้นที่ 14.4 ไร่</p>				
12. ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนสถาน	1. ขณะที่ทำการผลิตแร่หากพบวัตถุหรือสิ่งบ่งชี้ว่าอาจมีความสำคัญด้านโบราณคดีและคุณค่าทางประวัติศาสตร์ ให้หยุดดำเนินการกิจกรรมแล้วแจ้งให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ในกรณีนี้ คือ สำนักศิลปากรที่ 4 ลพบุรี ให้ทราบเรื่องโดยทันทีเพื่อร่วมกันตรวจสอบพิจารณาและวางแผนการดำเนินการตามความเหมาะสมต่อไป	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด
	2. ควบคุมปริมาณการใช้วัตถุระเบิดให้ไม่เกิน 12 กก./จังหวัดง เพื่อลดผลกระทบจากการระเบิดทั้งด้านแรงสั่น สะเทือนและเสียงดังรบกวน	-บริเวณพื้นที่โครงการ	-ตลอดระยะดำเนินการ และตลอดอายุประทานบัตร	-	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



รับรองจำนวนหน้า..... 44/71

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจีเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	- ตรวจสอบวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยทั้งหมดในบรรยากาศ (TSP) และปริมาณ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) เฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่อง High-Volume Air Sampler	จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 4) ได้แก่ 1. บริเวณบ้านรังงามทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 2. บริเวณบ้านรังงามทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 3. โรงเรียนสหชาติเศรษฐกิจวิทยา	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และ พฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี ขณะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศให้บันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด	30,000 บาท/ปี	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด
2. เสียง	- ตรวจสอบวัดระดับเสียงเฉลี่ยในรอบ 24 ชั่วโมง และระดับเสียงสูงสุด โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter)	จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 4) ได้แก่ 1. บริเวณบ้านรังงามทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 2. บริเวณบ้านรังงามทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 3. โรงเรียนสหชาติเศรษฐกิจวิทยา	- ปีละ 2 ครั้ง สถานีละ 3 วันต่อเนื่อง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และ พฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี ขณะดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงให้บันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด	30,000 บาท/ปี	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

วันที่..... 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 45/71



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
3. ความสิ้นเสียดิน	- ความสิ้นเสียดิน	จำนวน 3 สถานี (รูปที่ 4) 1. บริเวณบ้านรังงามทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 2. บริเวณบ้านรังงามทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ 3. บริเวณขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศตะวันตก	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และ พฤศจิกายน-ธันวาคม	24,000 บาท/ปี	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด
4. คุณภาพน้ำ	- การวิเคราะห์คุณภาพน้ำคุณภาพน้ำผิวดิน โดยมีพารามิเตอร์ที่วิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง ตะกอนแขวนลอย ตะกอนทั้งหมด ค่าความขุ่นและความกระด้างทั้งหมด	น้ำผิวดิน จำนวน 5 สถานี (รูปที่ 4) ได้แก่ 1. คลองวังมะเตือทางด้านทิศเหนือของโครงการ 2. บ่อเหมือง 3. คลองปงทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ 4. คลองปงทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ 5. คลองวังมะเตือทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือน มีนาคม-เมษายน และ พฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี ขณะตรวจวัด ให้บันทึกสภาพแวดล้อม ขณะทำการตรวจวัด	30,000 บาท/ปี	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนกศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังขบุญย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 46/71



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	- การวิเคราะห์คุณภาพน้ำใต้ดินตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ตะกอนแขวนลอย(Suspended Solids) ตะกอนละลาย (Dissolved Solids) ค่าความกระด้าง (Total Hardness) ค่าความขุ่น (Turbidity) ปริมาณเหล็ก (Total Iron) และซัลเฟต (Sulfate)	น้ำใต้ดิน จำนวน 1 สถานี (รูปที่ 4) ได้แก่ - บ่อบาดาลบ้านรังงาม	- ปีละ 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และพฤศจิกายน-ธันวาคมของทุกปี ขณะตรวจวัดให้บันทึกสภาพแวดล้อมขณะทำการตรวจวัด	10,000 บาท/ปี	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด
5. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	1. ให้ตรวจสอบสุขภาพทั่วไปของพนักงานเป็นประจำทุกปี ส่วนพนักงานที่จะรับเข้ามารับผิดชอบปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีโอกาสสัมผัสกับฝุ่นละอองและเสียงดังให้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับเข้าทำงานให้เพิ่มเติมรายการตรวจดังนี้ - สมรรถภาพการได้ยิน - สมรรถภาพปอด - โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ ทั้งนี้หากผลการตรวจสอบสุขภาพผิดปกติให้โครงการส่งพนักงานคนดังกล่าวเข้ารับการตรวจจากแพทย์โดยละเอียดเพื่อหาสาเหตุและทำการรักษาต่อไป หากแพทย์วินิจฉัยว่า	- พนักงานโครงการ	- ทุกครั้งก่อนรับเข้าทำงาน จากนั้นปีละ 1 ครั้ง	50,000 บาท/ปี	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังขบุญย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



ลงนาม.....

(นายก้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 47/71



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากร สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	ความผิดปกติมีสาเหตุมาจากการปฏิบัติงานให้สลับน้ำที่ไปปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ไม่เป็นเหตุเกี่ยวข้องกับโรคหรือความผิดปกติ นั้น รวมทั้งจัดให้คนงานที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแหล่งกำเนิดผลกระทบต่อสุขภาพด้านฝุ่นละออง เสียง และอุบัติเหตุแยกส่วนจากบริเวณดังกล่าว				
	2. จัดมีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและมีการทบทวนฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ	- พนักงานของโครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง	-	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด
	3. บันทึกสถิติ สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการป้องกันแก้ไข	- พนักงานของโครงการ	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุและ รายงานประจำปี ปีละ 2 ครั้ง	-	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด
6. การคมนาคม	- ตรวจสอบสภาพเส้นทางขนส่งแร่ รวมทั้งป้ายสัญญาณจราจร เพื่อให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ถ้าบริเวณใดชำรุดเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที	- เส้นทางขนส่งแร่ของ โครงการ	- ดำเนินการทันทีหากบริเวณใด ชำรุดเสียหาย	-	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญญ)
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



รับรองจำนวนหน้า 48/71

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
7. คุณค่าคุณภาพชีวิต (เศรษฐกิจ-สังคม)	1. ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชนผู้นำพื้นที่ อ่อนไหว และประชาชนเกี่ยวกับ <ul style="list-style-type: none"> - สภาพเศรษฐกิจ-สังคม สุขภาพ และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพ - ปัญหาที่เกิดจากโครงการสภาพเศรษฐกิจ-สังคมและสุขภาพ - ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการทำเหมือง - ระดับผลกระทบที่ได้รับ 	- พื้นที่ศึกษารศมี 3 กม. สำรวจความคิดเห็นราษฎร ผู้นำชุมชน และพื้นที่ อ่อนไหว	- ปีละ 1 ครั้ง ช่วงเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี	50,000 บาท/ปี	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด
	2. ให้บันทึกเรื่องราวร้องเรียนและจัดทำสรุปสถิติเรื่อง ร้องเรียนที่เกิดจากโครงการพร้อมการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และวิธีการแก้ไข	- ทุกครั้งที่มีการร้องเรียน และจัดทำสรุปสถิติ	- ปีละ 2 ครั้ง	-	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด
	3. ให้บันทึกสถิติและสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และการ ป้องกันและแก้ไข	- พนักงานของโครงการ	- ทุกครั้งที่เกิดอุบัติเหตุ และรายงานปีละ 2 ครั้ง	-	บริษัท เหมืองแร่ บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังขบุญญ์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560



ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 49/71

ABEN
ENGINEERING
CONSULTANTS CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
8. การท่องเที่ยวและทัศนียภาพ	<p>ติดตามตรวจสอบตามแผนการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง โดยใช้พันธุ์ไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี ได้แก่ ประดู่ ตะแบก มะขามป้อม ตีนนก อโศกอินเดีย และสนประติพัทธ์ โดยมีแต่ละช่วงปี ดังนี้</p> <p>ปรับปรุงสภาพพื้นที่โครงการใน</p> <p>ช่วงปีที่ 1-3 โดยดำเนินการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. พร้อมทั้งพื้นที่เกี่ยวเนื่องที่ไม่ได้ทำกิจกรรมใด พื้นที่ 63.1 ไร่</p> <p>ช่วงปีที่ 4-6 บริเวณผ่านการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และปรับปรุงสภาพความปลอดภัย พื้นที่ 13.4 ไร่</p> <p>ช่วงปีที่ 7-9 ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา ฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ตลอดไปจนถึงทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ และปรับปรุงสภาพความปลอดภัยบริเวณชั้นบันได พื้นที่ 13.0 ไร่</p>	-พื้นที่โครงการ	-ปีละ 1 ครั้ง	-อยู่ในงบดำเนินการของโครงการ	บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

ลงนาม.....

(นายธศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560



รับรองจำนวนหน้า 50/71

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินงาน	ระยะเวลาดำเนินการ	งบประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
	<p>ช่วงปีที่ 10-12 พื้นฟูบริเวณบริเวณชั้นบันไดบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางด้านทิศเหนือ โดยปลูกขยายต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ 0.8 ไร่</p> <p>ช่วงปีที่ 13-15 บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศเหนือ และปรับสภาพความปลอดภัยบริเวณชั้นบันได พื้นที่ 2.5 ไร่ ปีที่ 16-18 พื้นฟูบริเวณบริเวณชั้นบันไดบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางด้านทิศเหนือ พื้นที่ 3.7 ไร่</p> <p>ช่วงปีที่ 19-21 ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา และพื้นฟูบริเวณผ่านการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศเหนือ พื้นที่ 5.3 ไร่</p> <p>ช่วงปีที่ 22-25 ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา และพื้นฟูบริเวณผ่านการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศเหนือและบริเวณทางด้านทิศตะวันออก พื้นที่ 14.4 ไร่</p>				

ลงนาม.....

(นายธศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



รับรองจำนวนหน้า 51/71

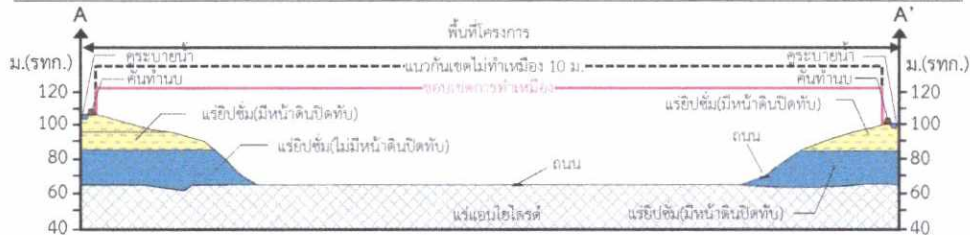
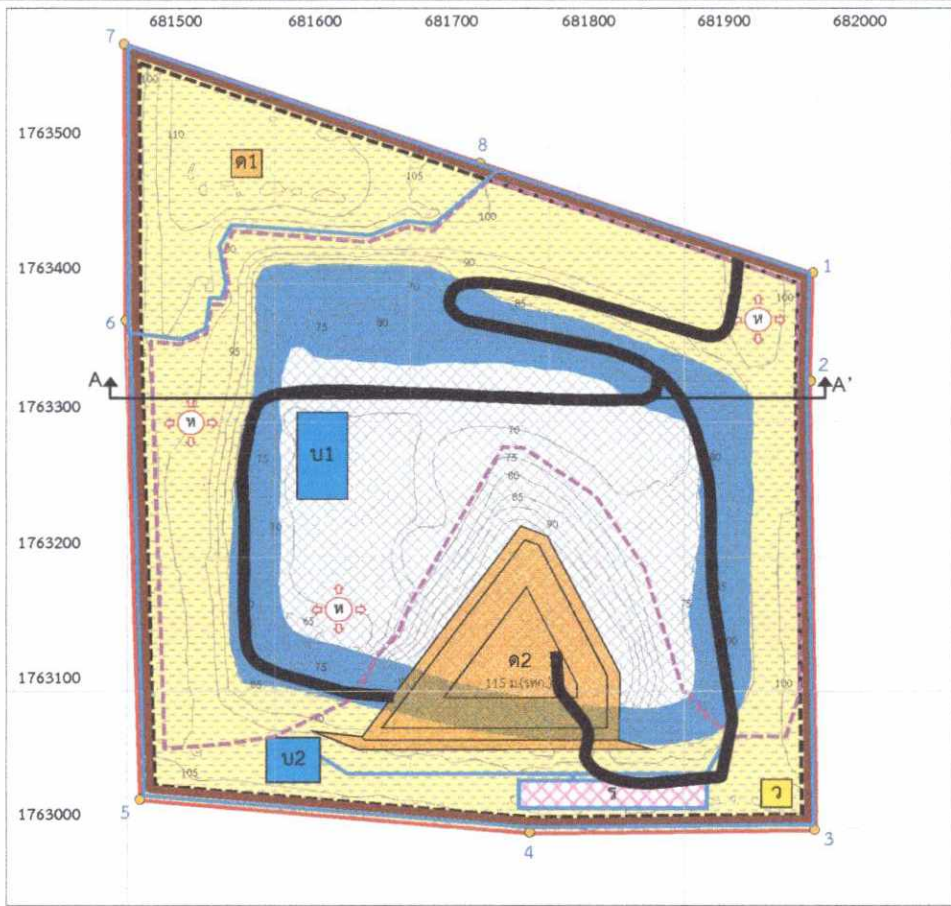
ลงนาม.....

(นายกกล้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560





ภาพตัดขวางแหล่งแร่แนว A-A'

สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่
- 100- เส้นชั้นความสูง
- ถนนภายในเหมือง
- แนวกันเขตไม่ทำเหมือง 10 ม.
- พื้นที่ทำเหมือง
- คูระบายน้ำ
- คันทำนบ
- กองสต็อกแร่ชั่วคราว
- คลังเก็บวัตถุระเบิด
- ปอดักตะกอน
- แบริบซึ่ม (ไม่มีหน้าดินปิดทับ) รองรับด้วยชั้นแฉ่แอนไฮโดรต์
- แบริบซึ่ม (มีหน้าดินปิดทับ) รองรับด้วยชั้นแฉ่แอนไฮโดรต์
- แฉ่แอนไฮโดรต์
- ทิศทางการเดินทางหน้าเหมือง
- ค1 ที่เก็บกองดินทิ้งเดิม
- ค2 ที่เก็บกองดินทิ้งใหม่และพื้นที่ถมกลับเดิม

ที่มา : ดัดแปลงจากรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ชนิดแบริบซึ่มและแฉ่แอนไฮโดรต์
 ค่าขอประทานบัตรที่ 5/2559 ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวิชัย จำกัด (2559)

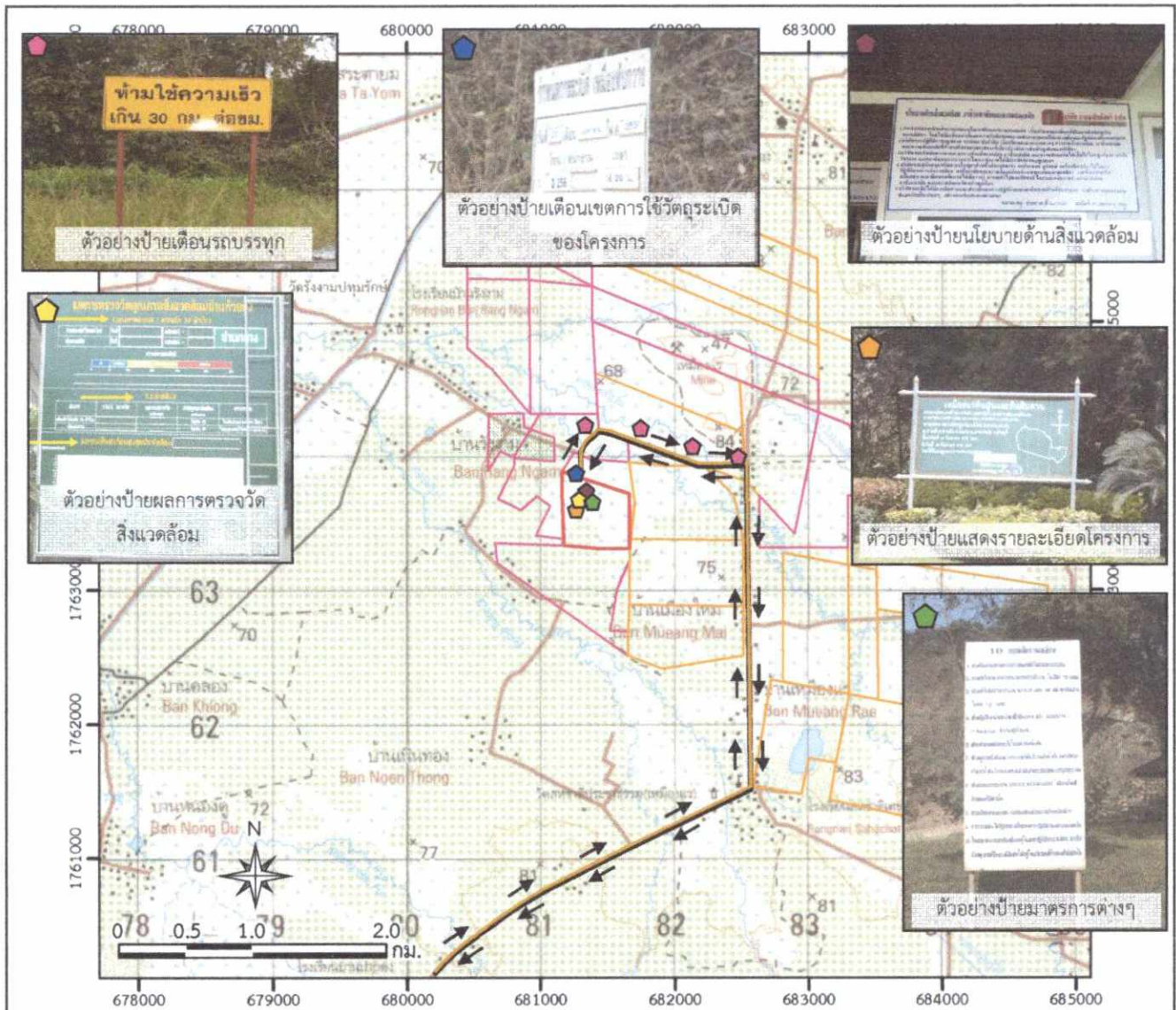
รูปที่ 1

ขอบเขตการทำเหมืองและพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง



20 ก.ค. 2560







รับรองจำนวนหน้า 52/71
 ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีใจดี)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่..... 20 ก.ค. 2560.....



สัญลักษณ์ :

-  พื้นที่โครงการ
-  คำขอประทานบัตรข้างเคียง
-  ประทานบัตรข้างเคียง
-  แนวถนน
-  ทิศทางการขนส่งแร่

ตำแหน่งติดตั้งป้ายต่างๆ ของโครงการ

-  ตำแหน่งติดตั้งป้ายเตือนรถบรรทุก 50,100 และ 200 ม.
-  ตำแหน่งติดตั้งป้ายนโยบายด้านความปลอดภัยและนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
-  ตำแหน่งติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดโครงการ
-  ตำแหน่งติดตั้งป้ายเตือนการใช้วัตถุระเบิดและจัดเจ้าหน้าที่ปิดกั้นเส้นทาง
-  ตำแหน่งป้ายผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
-  ตำแหน่งติดตั้งป้ายผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2540)

และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, มกราคม 2560)

รูปที่ 2

แสดงตำแหน่งติดตั้งป้ายต่างๆ ของโครงการ

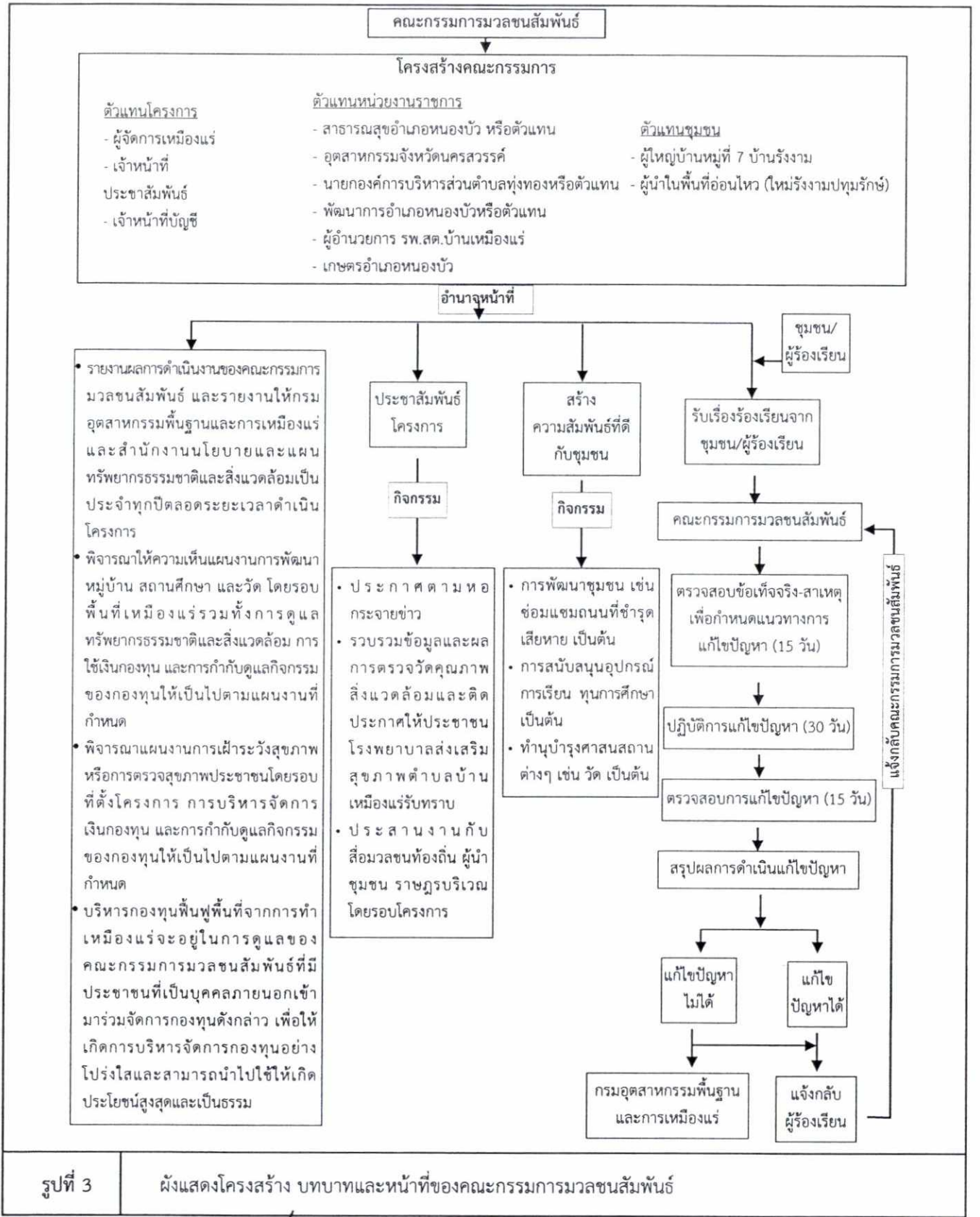


(Handwritten signatures)
 วิศวกร/นายช่าง (นายช่าง และนายช่าง ผู้ช่วย)
 กรรมการของบริษัท เหมืองแร่บุญวาทย์ จำกัด

20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า...53/71...
 ลงนาม... *(Handwritten signature)* ...
 (นายก้า มณีโชติ)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่... 20 ก.ค. 2560 ...





รูปที่ 3

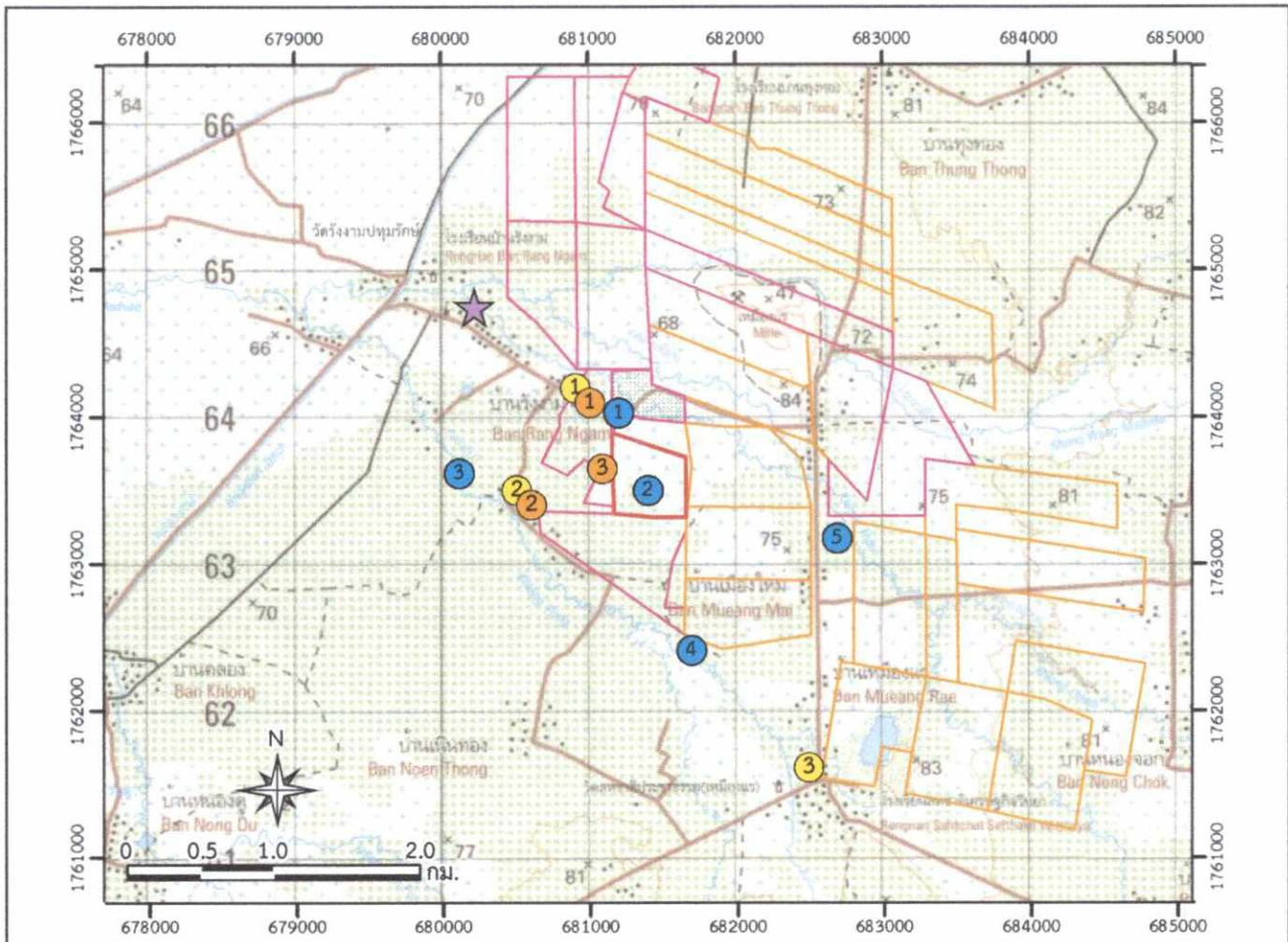
ผังแสดงโครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์



.....
 (นาย..... แก่นทอง และนายชาย สิงขุณย์)
 ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

รับรองจำนวนหน้า 54/71
 ลงนาม.....
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่..... 2.0. ปี.ค. 2560

วันที่..... 2.0. ปี.ค. 2560



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- คำขอประทานบัตรข้างเคียง
- ประทานบัตรข้างเคียง

สถานที่เก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

- ★ บ่อศาลบ้านวังงาม

สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง

- ① บริเวณบ้านวังงามทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ
- ② บริเวณบ้านวังงามทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้
- ③ โรงเรียนสหชาติเศรษฐกิจวิทยา

สถานีเก็บตัวอย่างน้ำผิวดิน

- ① คลองวังมะเตือทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ
- ② บ่อเหมือง
- ③ คลองปงทางด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ
- ④ คลองปงทางด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ
- ⑤ คลองวังมะเตือทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ

สถานีตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

- ① บริเวณบ้านวังงามทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ
- ② บริเวณบ้านวังงามทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้
- ③ บริเวณขอบแปลงประทานบัตรด้านทิศตะวันตก

ที่มา : กรมแผนที่ทหาร (2540)

และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (www.dpim.go.th, มกราคม 2560)

รูปที่ 4 ตำแหน่งติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของพื้นที่โครงการ



.....
 (.....

 20 ก.ค. 2560

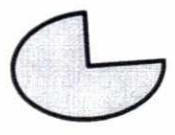
รับรองจำนวนหน้า 55/71...
 ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีไต่)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่ 20 ก.ค. 2560

บริษัท อีสเทิร์น



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



แผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

การฟื้นฟูสภาพพื้นที่ทำเหมืองมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กลับคืนมา ถึงแม้จะไม่คืนสู่สภาพเดิมก็ตาม แต่ก็ให้ความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียงและไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมมากเกินไป ดังนั้นแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่กิจกรรมต่างๆ ของการทำเหมือง ตลอดจนวิธีการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ จึงต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม ความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ และวิธีการทำเหมือง รวมทั้งความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติโดยไม่เป็นการลงทุนที่สูงเกินไปหรือเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายมากเกินไป คณะผู้ศึกษาได้วางแผนการปรับปรุงสภาพพื้นที่ดังกล่าวที่สอดคล้องกับแผนผังโครงการมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ รวมถึงศึกษาแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของโครงการ เพื่อกำหนดแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในช่วงต่อไป

1. การฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในช่วงที่ผ่านมา

จากการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่โครงการที่ผ่านมา โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 203-1-72 ไร่ ซึ่งบริษัท เอ็นบีไอ ทรัพย์หลาย จำกัด ที่ผ่านมาได้เปิดทำเหมืองไปแล้ว 67 ไร่ และยังสามารถเปิดทำเหมืองได้อย่างต่อเนื่องจึงทำได้เพียงสภาพขั้นบันไดและปรับสภาพพื้นที่ให้มีความปลอดภัย (รูปที่ 1) จากการดำเนินงานที่ผ่านมาได้ทำการฟื้นฟู โดยการปลูกต้นไม้ ได้แก่ ต้นสัก ต้นยูคาลิปตัส ต้นไผ่ กระถินเทพา มะขามเทศ สนประติพัทธ์ และต้นราชพฤกษ์ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการได้ทำการเว้นระยะไม่ทำเหมือง 10 ม. บริเวณโดยรอบพื้นที่เก็บกองเปลือกดินรวมพื้นที่ประมาณ 22 ไร่ ส่วนบริเวณถนนภายนอกโครงการได้ทำการปลูกต้นไม้บริเวณริมถนนเพื่อลดผลกระทบจากการขนส่งแร่โดยทำการปลูกต้นยูคาลิปตัส ในการฟื้นฟูที่ผ่านมาของโครงการทำได้เพียงปรับสภาพให้มีความปลอดภัยในการทำงานและปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่เกี่ยวเนื่องส่วนพื้นที่อื่นยังพบว่าสามารถดำเนินการเปิดทำเหมืองได้ต่อเนื่องจึงยังไม่มีมีการฟื้นฟู

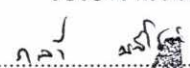



นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สิงขุณย์

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

วันที่ 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 56/71

ลงนาม 
(นายก้า มณี) 

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560



ที่มา : ดัดแปลงจาก <https://www.google.co.th/maps> (มกราคม 2560)

การดำเนินงานตามการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองที่ผ่านมา

รูปที่ 1

รืบรองจำนวนหน้า..... 57/71



[Handwritten signature]

..... (นายกล้า มณีโชติ)

..... ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองแร่บุญญาวีร จำกัด

20 ก.ค. 2560

ลงนาม..... *[Handwritten signature]*

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560



เอกสารแนบท้าย

2. การฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ในช่วงต่อไป

ปัจจัยในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังจากการทำเหมืองไม่ต่างอะไรจากปัจจัยในการปลูกพืชโดยสภาพปกติทั่วไป ที่ประกอบด้วยปัจจัยพันธุกรรมของต้นไม้ ปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ ธาตุอาหาร อากาศ แสงสว่าง และ อุณหภูมิ ที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ ซึ่งปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น มีอยู่ตามธรรมชาติแล้ว แต่ในการ ฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแตกต่างไปจากสภาพพื้นที่ทั่วไป กล่าวคือ ต้องใช้เทคนิค วิธีการ ตลอดจนระยะเวลา ในการดำเนินการเป็นพิเศษ เพื่อให้การฟื้นฟูประสบความสำเร็จ เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง มีการ เปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศไปจากเดิมเป็นอย่างมาก เช่น มีสภาพเป็นขุมเหมือง สภาพดินเสื่อมสภาพไม่ เหมาะสมกับการปลูกพืช ลักษณะทางกายภาพเป็นหินหรือทรายล้วน บางพื้นที่มีสภาพเป็นดินทรายไม่มีแร่ธาตุที่ จำเป็นในการเจริญเติบโตของพืช เนื้อดินมีปริมาณน้อยไม่สามารถดูดซับน้ำได้ เป็นต้น

สำหรับการวางแผนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองตามคำขอประทานบัตรของโครงการในช่วงต่อไป ได้กำหนด ระยะเวลาในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังจากการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองในปีที่ 1-25 หลังจากผ่านการทำ เหมืองบริเวณพื้นที่ดังกล่าวจะมีวิธีการฟื้นฟูสภาพและขั้นตอนการดำเนินงานมีดังนี้

(1) วัตถุประสงค์ของการฟื้นฟูเหมือง

- เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ขั้นสุดท้ายของพื้นที่ทำเหมือง ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้ ใกล้เคียงกับพื้นที่ก่อนการทำเหมือง เพื่อให้สภาพพื้นที่ภายหลังจากฟื้นฟูมีคุณค่าคล้ายคลึงกับก่อนที่จะมีการทำ เหมือง โดยสร้างระบบนิเวศที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
- เพื่อปรับปรุงลักษณะภูมิทัศน์ของพื้นที่ทำเหมือง และพื้นที่รองรับกิจกรรมให้มีความกลมกลืน กับธรรมชาติโดยรอบ เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง
- เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านลบจากกิจกรรมการทำเหมือง ไม่ก่อให้เกิด อันตรายต่อราษฎรที่ใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณใกล้เคียง

(2) เทคนิคการฟื้นฟู

จากลักษณะพื้นที่โครงการมีปริมาณเปลือกดินค่อนข้างน้อยในการฟื้นฟูจะนำเปลือกดินจากนอก พื้นที่โครงการมาปรับสภาพพื้นที่เพื่อการทำปลูกต้นไม้ แต่จากสภาพบริเวณพื้นที่ค่อนข้างแห้งแล้งและขาดแหล่งน้ำ อาจเป็นอุปสรรคในการฟื้นฟู ที่ปรึกษาจึงเสนอเทคนิคในการฟื้นฟูในการปลูกต้นไม้ที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่ ดังนี้

(2.1) เทคนิคการใช้โพลีเมอร์อุ้มน้ำ โพลีเมอร์มีแรงยึดน้ำที่อุ้มไว้ต่ำกว่าแรงดึงจากพืช ราก สามารถเจริญ แทะผ่านเข้าไปในโพลีเมอร์เปียกได้โปร่ง รากสามารถดึงดูน้ำออกจากโพลีเมอร์ได้จนน้ำหยุด



(นายธศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 58/71

ลงนาม.....
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO., LTD.

(นายกมล ภูมิโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560

สุดท้าย โดยโพลิเมอร์ไม่สามารถดึงน้ำออกจากพืชได้เลย โพลิเมอร์เปียกจะถูกดูดน้ำไปเรื่อยๆ จนแห้งและยุบลงจนเหลือขนาดเล็กนิดเดียว ซึ่งกลายเป็นโพรงที่ว่างอยู่ในพื้นดิน ถ้ารดน้ำหรือฝนตกอีก น้ำจะเข้าไปในโพรงนี้ โพลิเมอร์จะเปียกและอุ้มน้ำได้อย่างรวดเร็ว ถ้ามีน้ำมากเกินไปความสามารถที่จะอุ้มน้ำได้ น้ำส่วนเกินก็จะไหลซึมลงดินตามปกติ การใช้โพลิเมอร์รองกันหลุมก่อนปลูกกล้า นั้น ทำให้กล้าที่นำไปปลูกได้รับน้ำอย่างสม่ำเสมอ (ศูนย์อำนวยการเกษตร, www.amnuay kaset.com, มกราคม 2560) โพลิเมอร์จะมีอายุการใช้งานประมาณ 5 ปี จุลินทรีย์จะค่อยๆ ย่อยสลายโพลิเมอร์ให้แตกตัวไป วิธีใช้โพลิเมอร์ ให้รดน้ำให้เต็มที่ (โพลิเมอร์ 400 จำนวน 1 กก./200 ลิตร แซ่ทิ้งไว้ 4 ชม. หรือค้างคืน) สามารถนำปุ๋ยน้ำหรือฮอร์โมนต่างๆ ผสมน้ำในการแชโพลิเมอร์ 400 ได้ ซึ่งปุ๋ยน้ำหรือฮอร์โมนต่างๆ จะถูกโพลิเมอร์ 400 ดูดซึมเข้าไปทำให้เป็นเม็ดปุ๋ย ช่วยให้ต้นไม้ได้น้ำและปุ๋ยฮอร์โมนพร้อมกัน

(2.2) เทคนิคการใช้ถ่านแกลบปรับปรุงดิน ถ่านแกลบปรับปรุงดิน ถ่านแกลบ เป็นวัสดุที่ทำให้ง่าย ราคาถูก น้ำหนักเบา ขนส่งง่าย ไม่มีปัญหาน้ำท่วมขัง เมื่อผสมกับดิน ทำให้ดินเบาปรับปรุงสภาพทางกายภาพดิน เช่น การระบายอากาศ การซาบซึมน้ำ การอุ้มน้ำ ทำให้ดินเหนียวเมื่อแห้งไม่แตกกระแหว่งลดความเป็นกรดของดิน เพิ่มอุณหภูมิดิน กระตุ้นการทำงานของจุลินทรีย์ดิน ไม่มีเชื้อโรค นอกจากนั้น ในการผสมถ่านแกลบลงไปดินช่วยลดภาวะโลกร้อน เนื่องจากถ่านแกลบเป็นคาร์บอน (ภูมิปัญญาท้องถิ่นไทย, www.banrainarao.com, มกราคม 2560) มีความทนทานต่อการย่อยสลายโดยจุลินทรีย์และสูญหายไปจากดินได้ยาก ดังนั้นจึงสะสมอยู่ในดิน เป็นการเพิ่มคาร์บอนให้แก่ดินแทนที่จะเผากลายเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่บรรยากาศอันเป็นตัวการหนึ่งของภาวะโลกร้อน การที่วัสดุนี้มีรูพรุน น้ำหนักเบา และมีแร่ธาตุที่เป็นประโยชน์ ราคาถูก ทำให้ถ่านแกลบเป็นสารปรับปรุงดินที่ดี อัตราส่วนของการผสมควรเป็น 20% โดยปริมาตรเหมาะสมที่สุด

จากลักษณะเทคนิคการฟื้นฟูที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองการดำเนินการฟื้นฟูจะใช้พันธุ์ไม้ที่มีอยู่บริเวณรอบพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก ทั้งนี้โครงการจะพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ โดยกำหนดจากการปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็วและเจริญเติบโตได้ดี เพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าว เป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการต่อไป

(3) ขั้นตอนและวิธีการฟื้นฟูสภาพพื้นที่

ในการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมือง มีปัจจัยที่เกื้อหนุนให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จดังนี้

(3.1) สภาพพื้นที่ ภายหลังการทำเหมืองแล้ว ต้องมีการปรับพื้นที่เพื่อลดการกัดเซาะหน้าดินตามธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยรักษาหน้าดินและธาตุอาหารที่มีน้อยอยู่แล้วภายหลังการทำเหมือง ให้มีเพิ่มขึ้นเหมาะสมกับการปลูกพืช ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ใช้เทคนิควิธีการ และระยะเวลาในการดำเนินการ ในการปรับความลาดชันของ



.....
 (นายธศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)
 ผู้อำนวยการลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญาวีร จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 59/71

.....
 (นายกมล มณีรัตน์)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560

พื้นที่ที่เหมาะสมและง่ายที่สุดในการปลูกพืช คือ การปรับสภาพพื้นที่เป็นชั้นบันได เมื่อปรับพื้นที่แล้วเสร็จจึงเตรียมหลุมปลูก ในกรณีที่พื้นที่เป็นหินล้วน หลุมปลูกควรมีขนาดประมาณ 1x1x1 ม. โดยมีระยะปลูกที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูก

(3.2) ดินปลูก ดินที่ใช้ในการปลูก ส่วนใหญ่เป็นเปลือกดินที่ปิดทับหรือปกคลุมแหล่งแร่ยูเรเนียม ซึ่งมีแร่ธาตุที่จำเป็นกับการเจริญเติบโตของพืชต่ำ จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมดินปลูก (Soil Preparation) ก่อนที่จะนำไปใช้เป็นวัสดุในการปลูกพืช โดยการปรับปรุงคุณสมบัติของดินด้วยการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้มีสภาพที่เหมาะสม ทั้งนี้ อาจมีขั้นตอนการรักษาหน้าดิน โดยการปลูกพืชคลุมดิน ด้วยพืชตระกูลหญ้า หรือพรรณไม้เบิกนำ การใช้วัสดุที่ได้จากธรรมชาติมาทำเป็นชั้นบันได เพื่อลดอัตราการกัดเซาะหน้าดินและทำให้มีการสะสมของอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้น เป็นต้น

(3.3) กล้าไม้ เริ่มจากการเตรียมกล้าไม้ (Seedling Preparation) ซึ่งกล้าไม้ที่ใช้ในการปลูกเพื่อฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองควรเป็นไม้ประจำถิ่น เพื่อรักษาระบบนิเวศของพื้นที่โครงการให้มีสภาพใกล้เคียงสภาพเดิมมากที่สุด โดยมีการศึกษาระบบนิเวศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจเลือกชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสม ทั้งนี้ ในระยะแรกของการปรับปรุงพื้นที่ควรเลือกพันธุ์ไม้ท้องถิ่นหรือพันธุ์ไม้โตเร็ว เป็นพืชเบิกนำก่อนหรือเป็นพันธุ์ไม้ที่ปลูกมาอยู่เดิม หลังจากนั้นจึงนำพันธุ์ไม้มีค่าทางเศรษฐกิจมาปลูกเสริม ทั้งนี้ พันธุ์ไม้โตเร็วที่นำมาใช้ในการปลูก ไม่ควรเลือกพันธุ์ไม้โตเร็วต่างถิ่น (ยูคาลิปตัส หรือ กระถินยักษ์) เมื่อเลือกพันธุ์ไม้ได้แล้ว ในขั้นตอนการเตรียมกล้าไม้จะใช้วิธีปฏิบัติตามหลักทั่วไป โดยกล้าไม้ควรมีอายุมากกว่า 1 ปี โดยเตรียมกล้าไม้ก่อนเข้าหน้าฝนจุดสำคัญอยู่ที่ ก่อนนำกล้าไม้ไปปลูกในพื้นที่เหมืองที่จัดเตรียมหลุมปลูกไว้แล้ว 1 เดือน ควรมีการทำให้กล้าไม้มีความทนทาน หรือการทำ Hardening โดยการลดปริมาณน้ำ ให้เพียงช่วงเช้า 1 สัปดาห์ ให้วันเว้นวัน 2 สัปดาห์ และเพิ่มปริมาณแสงให้กับกล้าไม้ เป็นระยะเวลา 2-3 สัปดาห์ ก่อนนำไปปลูก

(3.4) การปลูก (Planting) เริ่มจากการขนย้ายกล้าไม้จากเรือนเพาะชำ ไปยังสถานที่ปลูกหรือหลุมปลูก หากปฏิบัติไม่เหมาะสมอาจทำให้ราก หรือกล้าไม้ชำ เมื่อนำไปปลูกอาจมีโอกาสตายได้ บ่อยครั้งที่พบว่าผู้ปลูกไม่ได้ฉีกถุงเพาะออกก่อนปลูก ซึ่งทำให้ต้นไม้ตาย หรือไม่สามารถเจริญเติบโตได้ ก่อนปลูกจึงต้องฉีกถุงเพาะออกก่อนอย่างระมัดระวังเพื่อให้ระบบรากกระทบกระเทือนน้อยที่สุด แล้วจึงนำกล้าไม้ลงปลูกในหลุมปลูกที่จัดเตรียมดินรองกันหลุมไว้แล้ว นำดินปิดทับโคนกล้าไม้ แล้วเหยียบดินที่กลบรอบโคนกล้าไม้ให้แน่น เพื่อไม่ให้มีช่องอากาศ แล้วจึงรดน้ำให้ชุ่ม ทั้งนี้การปลูกบนคันทำนบดิน 1 แถว และบริเวณด้านล่างคันทำนบดินด้านละ 1 แถว



.....
(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังขบุญย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า...60/71.....

.....
.....
.....

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560

(3.5) การเตรียมวัสดุอุปกรณ์และกล้าไม้ เพื่อให้การดำเนินการปลูกต้นไม้เป็นไปตามหลักวิชาการ สามารถฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองให้มีสภาพกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ใกล้เคียง ในการปลูกต้นไม้ เพื่อให้สามารถเจริญเติบโตและอยู่รอดได้เองในธรรมชาติ ทางโครงการจะเตรียมวัสดุที่จำเป็นดังนี้

- 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 ในช่วงต้นและปลายฤดูฝน ให้เพียงพอต่อการเจริญเติบโต

- ไม้หลักยึดต้นไม้ จะเตรียมไม้ขนาดความยาว 1 ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจจะใช้ไม้ไผ่ผ่าซีก โดยการเสียบปลายด้านหนึ่งให้แหลมไว้สำหรับปักผูกยึดกับกล้าไม้ที่จะปลูกในระยะแรก การเตรียมกล้าไม้จะประสานงานกับสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 4 (นครสวรรค์) หรือกรมป่าไม้ เพื่อขอสนับสนุนกล้าไม้ หรือโครงการอาจจะทำการเพาะชำในเรือนเพาะชำของโครงการเอง โดยจะคัดเลือกกล้าไม้ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี ที่มีความแข็งแรงมาปลูก

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

(3.7) การดูแลรักษา โครงการจะต้องดูแลรักษากล้าไม้ที่ปลูกไว้ให้เจริญเติบโตได้ที่อยู่เสมอ โดยการปลูกในระยะแรกจะมีการให้น้ำสม่ำเสมอ คอยกำจัดวัชพืช และการปลูกซ่อมแซมหากพบว่าต้นไม้ที่ปลูกไว้ตายมีการใส่ปุ๋ยเป็นครั้งคราว การดูแลรักษาจะทำไปจนกว่าต้นไม้จะสามารถเติบโตได้เอง

(3.8) ระยะเวลาดำเนินการ การฟื้นฟูจะดำเนินการได้ตั้งแต่ช่วงปีแรกของการทำเหมือง โดยจะใช้ระยะเวลาตั้งแต่เตรียมหลุมปลูกจนถึงสิ้นสุดการปลูกแต่ละปี (ประมาณ 6 เดือน) โดยจะเริ่มในช่วงฤดูฝนตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนตุลาคมของทุกปีดังตารางที่ 1

.....
.....
.....

(นายธศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ



วันที่ 20 ก.ค. 2560

.....
.....
.....

(นายกล้า มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ



บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560

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. เตรียมพื้นที่เพื่อการปลูกต้นไม้		↔											
3. เตรียมกล้าไม้/อนุบาลกล้าไม้ และดำเนินการปลูก					↔								
4. ตรวจสอบและสรุปผลในแต่ละปี				↔				↔				↔	
ฤดูกาล*	แล้ง				ฝน		ฝนทิ้งช่วง			ฝน		ฝน	

ที่มา : บริษัทที่ปรึกษา (2560)

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ที่จะทำให้การฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองประสบความสำเร็จแล้ว น้ำ เป็นอีกปัจจัยที่ขาดไม่ได้ เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นหินรียิปซั่มและแอนไฮไดรต์ มีเนื้อแน่น มีความร้อน การสูญเสียน้ำจากการคายน้ำของพืชและการระเหยจากดินที่หลุมปลูกเกิดขึ้นได้สูงกว่าการปลูกในพื้นที่ปกติ โดยเฉพาะในช่วงหน้าแล้ง หรือฝนทิ้งช่วง โดยโครงการอาจนำน้ำจากบ่อดักตะกอน ให้มีปริมาณพอเพียงกับการใช้น้ำของพืชที่ปลูกฟื้นฟู พร้อมทั้งวางระบบส่งน้ำไปใช้ในพื้นที่ฟื้นฟู แม้ว่าการดำเนินการในเรื่องระบบน้ำเป็นการลงทุนที่สูงแต่เป็นสิ่งที่ขาดเสียไม่ได้

(4) งบประมาณค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่รียิปซั่มและแอนไฮไดรต์

รายละเอียดงบประมาณที่ใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่ภายหลังการทำเหมืองแร่รียิปซั่มและแอนไฮไดรต์ คำขอประทานบัตรที่ 5/2559 ของบริษัท เหมืองแร่บุญวิธร จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ 7 ตำบลทุ่งทอง อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์ เป็นไปตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดในอัตรา 34,000 บาท/ไร่

(5) แผนการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

สภาพพื้นที่ภายหลังผ่านการทำเหมืองแร่แล้วจะทำการฟื้นฟูให้มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียง โดยแผนฟื้นฟูพื้นที่ภายในโครงการในช่วงต่อไปหากมีการทำเหมืองระยะ 25 ปี จะดำเนินการฟื้นฟูทั้งหมด ประมาณ 104.5 ไร่ ที่โดยรายละเอียดวิธีการดำเนินงานแต่ละพื้นที่ดังรายละเอียดและการดำเนินงานแต่ละช่วงปัดังตารางที่ 2 และรูปที่ 2 ถึงรูปที่ 3



ลงนาม.....
(นายธศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญวิธร จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า..... 62/71

ลงนาม.....
(นายก้า มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
1-3	ดำเนินการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 10 ม. ทางด้านทิศตะวันตกตลอดแนวไปจนทางทิศใต้บริเวณทิศตะวันออก พร้อมทั้งพื้นที่เกี่ยวเนื่องที่ไม่ได้ทำกิจกรรมใด โดยทำการจัดสร้างคันทำนบดินทางด้านทิศเหนือพร้อมปลูกต้นไม้ส่วนบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศตะวันตก บริเวณชั้นบันไดที่ระดับความสูง 95-90 ม.(รทก.) โดยการปรับสภาพพื้นที่และชั้นบันไดให้มีความปลอดภัย	63.1	ใช้พันธุ์ไม้ซึ่งลักษณะโครงสร้างทั่วไปมีเรือนยอด 3 ชั้นเรือนยอดโดยเรือนยอดชั้นสูงสุด ได้แก่ ประดู่ และตะแบก และเรือนยอดชั้นรอง ได้แก่ มะขามป้อม ตีนนก อโศกอินเดีย และสนประดิพัทธ์ เป็นต้น ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟูคือ หญ้าแฝก เพื่อพิจารณาเป็นอาหารแก่สัตว์ป่าที่อาจเข้ามาหากินในโครงการ พร้อมปลูกไม้ผล ได้แก่ ตะขบ ไทร และหว้า ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็วและเจริญเติบโตได้ดีเพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูต่อไป	2,145,400
4-6	บริเวณผ่านการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และปรับสภาพความปลอดภัยบริเวณชั้นบันไดที่ระดับความสูง 95 ม. (รทก.) ลงไปถึงระดับความสูง 55 ม.(รทก.) พร้อมปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีความปลอดภัย	13.4	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกใช้เป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ	455,600
7-9	ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 1 ฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ตลอดไปจนถึงทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ บริเวณ "ห1" และปรับสภาพความปลอดภัยบริเวณชั้นบันไดที่ระดับความสูง 55 ม.(รทก.) ลงไปถึงระดับความสูง 50 ม.(รทก.) และทางด้านทิศเหนือบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้วที่ระดับความสูง 95-90 ม.(รทก.) การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงนี้ โดยพันธุ์ไม้จะเลือกพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดได้ดีในช่วงที่ผ่านมาปลูก	13.0	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกใช้เป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตได้อยู่เสมอ	44,200

ลงนาม.....
 (นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญะวิชัย จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า.....

ลงนาม.....
 (นายกกล้า มณีโชติ)
 ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่..... 20 ก.ค. 2560



ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเหมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ 63/71 (บาท)
10-12	ฟื้นฟูบริเวณบริเวณชั้นบันไดบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางด้านทิศเหนือ โดยปลูกขยายต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา ที่ระดับความสูง 90-95 ม.(รทก.) พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเพื่อเสริมแนวคันดินให้มีความแข็งแรง โดยพันธุ์ไม้จะเลือกพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดได้ดีในช่วงที่ผ่านมาปลูก	0.8	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกใช้เป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	27,200
13-15	บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศเหนือ และปรับสภาพความปลอดภัยบริเวณชั้นบันได ที่ระดับความสูง 95 ม.(รทก.) ลงไปถึงระดับความสูง 90 ม.(รทก.) พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเพื่อเสริมแนวคันดินให้มีความแข็งแรง โดยพันธุ์ไม้จะเลือกพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดได้ดีในช่วงที่ผ่านมาปลูก	2.5	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกใช้เป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	85,000
16-18	ฟื้นฟูบริเวณบริเวณชั้นบันไดบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางด้านทิศเหนือที่ระดับความสูง 85-65 ม.(รทก.) และทางด้านทิศตะวันออกที่ระดับความสูง 90-85 ม.(รทก.) พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเพื่อเสริมแนวคันดินให้มีความแข็งแรง โดยพันธุ์ไม้จะเลือกพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดได้ดีในช่วงที่ผ่านมาปลูก	3.7	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกใช้เป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	125,800
19-21	ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา และฟื้นฟูบริเวณผ่านการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศเหนือที่ระดับความสูง 65-60 ม.(รทก.) ตลอดไปจนถึงทางด้านทิศตะวันออกที่ระดับความสูง 85-70 ม.(รทก.) พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเพื่อเสริมแนวคันดินให้มีความแข็งแรง โดยพันธุ์ไม้จะเลือกพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดได้ดีในช่วงที่ผ่านมาปลูก	5.3	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกใช้เป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	180,200



[Handwritten signature]

นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังขุณย์
ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 64/71

ลงนาม *[Handwritten signature]*
ABEN ENGINEERING CONSULTANTS CO.

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560

ตารางที่ 2 แผนงานการฟื้นฟูเมืองของโครงการ และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูในแต่ละช่วงปี (ต่อ)

ปีที่	ตำแหน่ง	พื้นที่ (ไร่)	พันธุ์ไม้	งบประมาณ (บาท)
22-25	ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา และฟื้นฟูบริเวณผ่านการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศเหนือและบริเวณทางด้านทิศตะวันออกที่ระดับความสูง 70-55 ม.(รทก.) พร้อมทั้งทำการฟื้นฟูพื้นที่ถมกลับบริเวณ "ด1"- "ด3" และบ่อดักตะกอน "ป1"- "ป3" พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเพื่อเสริมแนวคันดินให้มีความแข็งแรง การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงนี้ โดยพันธุ์ไม้จะเลือกพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดได้ดีในช่วงที่ผ่านมาปลูก รวม 25 ปี	14.4	ใช้พันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดตายสูงและเจริญเติบโตได้ดีมาปลูก พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกใช้เป็นพืชคลุมดิน รวมทั้งดูแลต้นไม้ที่ปลูกไว้ในกาฟื้นฟูในช่วงที่ผ่านมาให้เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	489,600
รวม 25 ปี		104.5		3,553,000

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

หมายเหตุ : * พื้นที่ไม่รวมบ่อเหมือง พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองที่มีลักษณะเป็นชั้นบันได

การฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1-3) ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 10 ม. ทางด้านทิศตะวันตกตลอดแนวไปจนทางทิศใต้บริเวณทิศตะวันออก พร้อมทั้งพื้นที่เกี่ยวเนื่องที่ไม่ได้ทำกิจกรรมใด โดยทำการจัดสร้างคันทำนบดินทางด้านทิศเหนือพร้อมปลูกต้นไม้ส่วนบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศตะวันตก บริเวณชั้นบันไดที่ระดับความสูง 95-90 ม.(รทก.) โดยการปรับสภาพพื้นที่และชั้นบันไดให้มีความปลอดภัย ใช้พันธุ์ไม้ซึ่งลักษณะโครงสร้างทั่วไปมีเรือนยอด 3 ชั้นเรือนยอด ชั้นเรือนยอดสูงกว่า 20 ม. พันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาฟื้นฟู ได้แก่ ตะแบก และพฤษภ ชั้นเรือนยอด 15-20 ม. ได้แก่ สะเดา ชั้นเรือนยอดต่ำกว่า 15 ม. ได้แก่ มะขามป้อม ตีนนก ส่วนไม้พื้นล่างที่นำมาฟื้นฟู คือ หญ้าแฝก พร้อมปลูกไม้ผล ได้แก่ ตะขบ ไทร และหว้า ทั้งนี้ให้โครงการพิจารณาผลการฟื้นฟูในพื้นที่ว่าปลูกพันธุ์ไม้ชนิดใดแล้วมีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็วและเจริญเติบโตได้ดีเพื่อนำพันธุ์ไม้ดังกล่าวมาเป็นพันธุ์ไม้หลักในการฟื้นฟูต่อไป

การฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 4-6) บริเวณผ่านการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และปรับสภาพความปลอดภัยบริเวณชั้นบันไดที่ระดับความสูง 95 ม.(รทก.) ลงไปถึงระดับความสูง 55 ม.(รทก.) พร้อมปรับสภาพหน้าเหมืองให้มีความปลอดภัย โดยพันธุ์ไม้จะเลือกพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดได้ดีในช่วงที่ผ่านมาปลูก

ลงนาม.....
 (นายธศศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่ 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า..... 65/71
 ลงนาม.....
 (นายกล้า มณีเชิด)
 ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
 บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
 วันที่ 20 ก.ค. 2560



การฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 7-9) ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ 1 ฟื้นฟูบริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ตลอดไปจนถึงทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ บริเวณ “ท1” และปรับสภาพความปลอดภัยบริเวณชั้นบันไดที่ระดับความสูง 55 ม.(รทก.) ลงไปถึงระดับความสูง 50 ม.(รทก.) และทางด้านทิศเหนือบริเวณที่ผ่านการทำเหมืองแล้วที่ระดับความสูง 95-90 ม.(รทก.) การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงนี้

การฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 10-12) ฟื้นฟูบริเวณบริเวณชั้นบันไดบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางด้านทิศเหนือ โดยปลูกขยายต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา ที่ระดับความสูง 90-95 ม.(รทก.) พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเพื่อเสริมแนวคันดินให้มีความแข็งแรง โดยพันธุ์ไม้จะเลือกพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดได้ดีในช่วงที่ผ่านมาปลูก

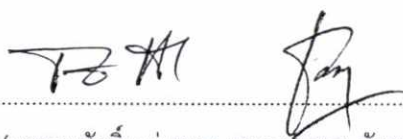
การฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 13-15) บริเวณพื้นที่ผ่านการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศเหนือ และปรับสภาพความปลอดภัยบริเวณชั้นบันได ที่ระดับความสูง 95 ม.(รทก.) ลงไปถึงระดับความสูง 90 ม.(รทก.) พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเพื่อเสริมแนวคันดินให้มีความแข็งแรง โดยพันธุ์ไม้จะเลือกพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดได้ดีในช่วงที่ผ่านมาปลูก

การฟื้นฟูช่วงที่ 6 (ปีที่ 16-18) ฟื้นฟูบริเวณบริเวณชั้นบันไดบริเวณพื้นที่เปิดหน้าเหมืองทางด้านทิศเหนือที่ระดับความสูง 85-65 ม.(รทก.) และทางด้านทิศตะวันออกที่ระดับความสูง 90-85 ม.(รทก.) พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเพื่อเสริมแนวคันดินให้มีความแข็งแรง โดยพันธุ์ไม้จะเลือกพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดได้ดีในช่วงที่ผ่านมาปลูก

การฟื้นฟูช่วงที่ 7 (ปีที่ 19-21) ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา และฟื้นฟูบริเวณผ่านการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศเหนือที่ระดับความสูง 65-60 ม.(รทก.) ตลอดไปจนถึงทางด้านทิศตะวันออก ที่ระดับความสูง 85-70 ม.(รทก.) พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเพื่อเสริมแนวคันดินให้มีความแข็งแรง โดยพันธุ์ไม้จะเลือกพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดได้ดีในช่วงที่ผ่านมาปลูก

การฟื้นฟูช่วงที่ 8 (ปีที่ 22-25) ในช่วงนี้จะดำเนินการฟื้นฟูต่อเนื่องจากช่วงที่ผ่านมา และฟื้นฟูบริเวณผ่านการทำเหมืองแล้วทางด้านทิศเหนือและบริเวณทางด้านทิศตะวันออกที่ระดับความสูง 70-55 ม.(รทก.) พร้อมทั้งทำการฟื้นฟูพื้นที่ถมกลับบริเวณ “ด1”-“ด3” และบ่อดักตะกอน “บ1”-“บ3” พร้อมทั้งปลูกหญ้าแฝกเพื่อเสริมแนวคันดินให้มีความแข็งแรง การฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงนี้ โดยพันธุ์ไม้จะเลือกพันธุ์ไม้ที่มีอัตราการรอดได้ดีในช่วงที่ผ่านมาปลูก รวม 25 ปี





(นายธนกศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ บริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 66/71

ลงนาม


(นายกกล้า มณีรัตน์)

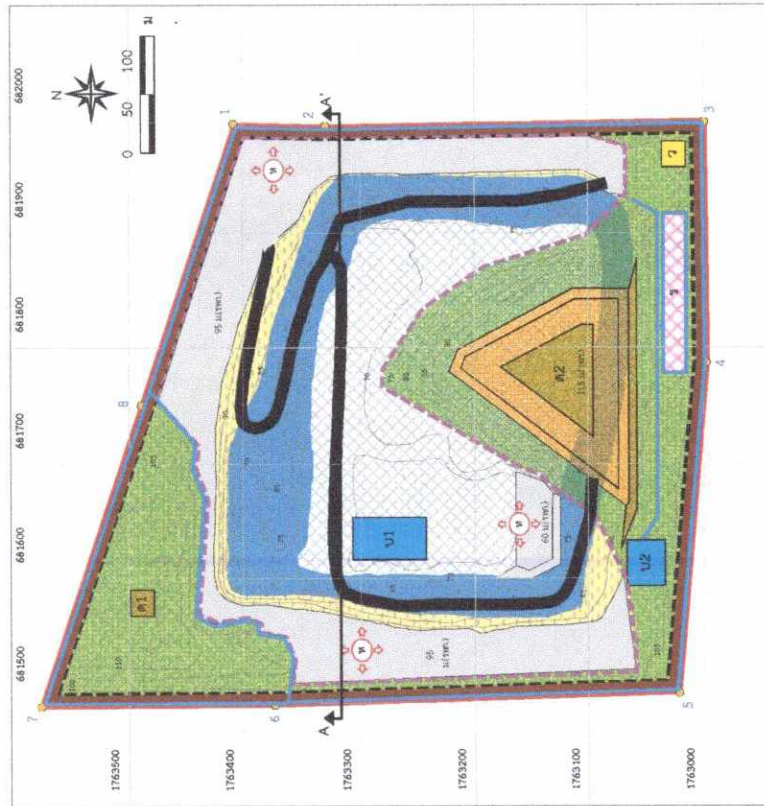
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560

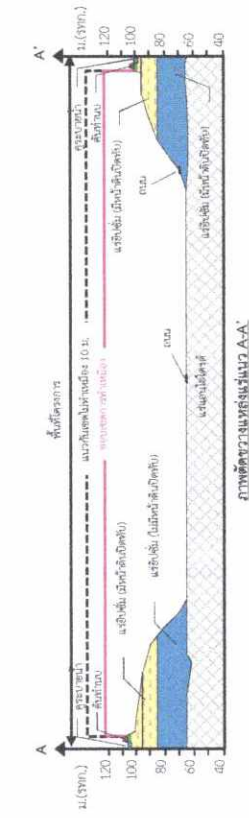


เอกสารแนบท้าย



สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่
- เส้นชั้นความสูง
- ถนนภายในเหมือง
- แนวกันเขตไม่ทำเหมือง 10 ม.
- พื้นที่ทำเหมือง
- คูระบายน้ำ
- คันทันบ
- ทิศทางการเดินทางเหมือง
- ที่เก็บกองดินทั้งเดิม
- ที่เก็บกองดินทั้งใหม่และพื้นที่ถมกลับเดิม
- กองสติกอกรั่วชั่วคราว
- คลังเก็บวัสดุระเบิด
- บ่อตกตะกอน
- แร่บขี้ (ไม่มีหน้าดินปิดทับ) รองรับด้วยชั้นแร่แอนไฮไดรต์
- แร่บขี้ (มีหน้าดินปิดทับ) รองรับด้วยชั้นแร่แอนไฮไดรต์
- แร่แอนไฮไดรต์



ตำแหน่งจุดเงินกมกรพื้นที่
ตำแหน่งพื้นที่ 1 (ปีที่ 1-3)

ที่มา: ดัดแปลงจากรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่บขี้และแร่แอนไฮไดรต์
คำขอประทานบัตรที่ 5/2559 ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด (2559)

รูปที่ 2

แสดงตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ปีที่ 1

ลงนาม.....
(นายก้า มณีโชติ)
ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจিনিยริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
วันที่ 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า..... 67/71





เอกสารแนบท้าย

20 ก.ค. 2560

..... (นายกล้า มณีโชติ)
..... (นายกล้า มณีโชติ)
..... บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจিনিยริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....

(นายกล้า มณีโชติ)

ผู้ชำนาญการ/กรรมการผู้ถือหุ้น

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจিনিยริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า..... 68/71

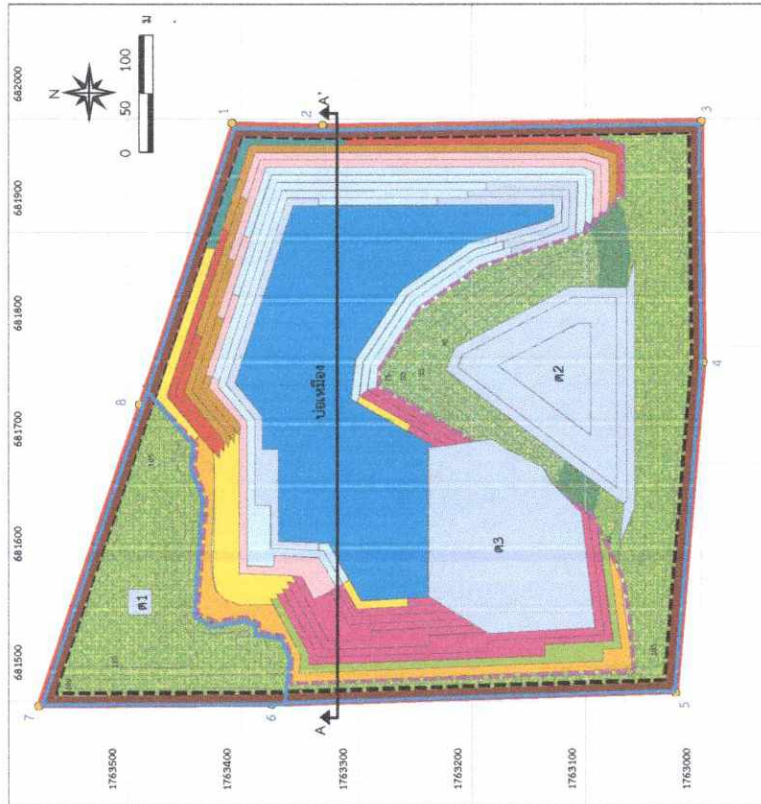
ที่มา: คัดแปลงจากรายงานลักษณะธรณีวิทยาแหล่งแร่ของแร่ใยหินและแร่แอนไฮไดรต์
คำขอประทานบัตรที่ 5/2559 ของบริษัท เหมืองแร่บุญญวัชร จำกัด (2559)

รูปที่ 3

แสดงตำแหน่งตำแหน่งดำเนินการฟื้นฟูเมื่อสิ้นสุดการทำเหมือง ปีที่ 2-25

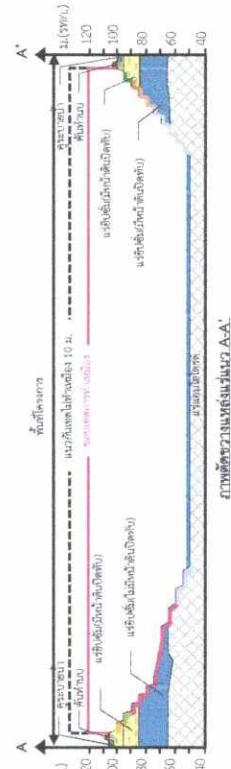
สัญลักษณ์ :

- พื้นที่โครงการ
- หมายเลขหลักหมายเลขเหมืองแร่
- เส้นชั้นความสูง
- ถนนภายในเหมือง
- แนวกันเขตไม่ทำเหมือง 10 ม.
- พื้นที่ทำเหมือง
- คูระบายน้ำ
- คันทำนบ
- ที่เก็บกองดินทิ้งเดิม
- ที่เก็บกองดินทิ้งใหม่และพื้นที่ถมกลับเดิม
- พื้นที่ถมกลับใหม่
- กองสติกแอสเบร็กคราก
- คลังเก็บวัสดุระเบิด
- บ่อเหมือง
- แร่ใยหิน (ไม่มีหน้าดินปิดทับ)
- ร่องรับด้วยชั้นแร่แอนไฮไดรต์
- แร่ใยหิน (มีหน้าดินปิดทับ)
- ร่องรับด้วยชั้นแร่แอนไฮไดรต์
- แร่แอนไฮไดรต์



ตำแหน่งตำแหน่งฟื้นฟู

- ตำแหน่งฟื้นฟูช่วงที่ 1 (ปีที่ 1)
- ตำแหน่งฟื้นฟูช่วงที่ 2 (ปีที่ 2)
- ตำแหน่งฟื้นฟูช่วงที่ 3 (ปีที่ 3)
- ตำแหน่งฟื้นฟูช่วงที่ 4 (ปีที่ 4-6)
- ตำแหน่งฟื้นฟูช่วงที่ 5 (ปีที่ 7-9)
- ตำแหน่งฟื้นฟูช่วงที่ 6 (ปีที่ 10-12)
- ตำแหน่งฟื้นฟูช่วงที่ 7 (ปีที่ 13-15)
- ตำแหน่งฟื้นฟูช่วงที่ 8 (ปีที่ 16-18)
- ตำแหน่งฟื้นฟูช่วงที่ 9 (ปีที่ 19-21)
- ตำแหน่งฟื้นฟูช่วงที่ 10 (ปีที่ 22-24)
- ตำแหน่งฟื้นฟูช่วงที่ 11 (ปีที่ 25)



3. การจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ผู้ถือประทานบัตรจะต้องจัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ เพื่อเป็นงบประมาณในการดำเนินงานฟื้นฟูสภาพพื้นที่จากการทำเหมืองและสภาพแวดล้อมในเขตประทานบัตร ตามยอดเงินที่ระบุไว้ในแผนงานการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ กำหนดเป็นเงื่อนไขประกอบการเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยมีแนวทางการบริหารจัดการเงินกองทุนดังนี้

(1) การจัดเก็บเงินกองทุน

- เจ้าของโครงการจะต้องจัดสรรเงินงบประมาณตามจำนวนในช่วงเวลาที่กำหนดในแผนการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ เป็นไปตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมประกอบการเห็นชอบรายงาน EIA ของโครงการ
- จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนจะคิดจากพื้นที่โครงการที่ทำการฟื้นฟูในช่วงต่อไป โดยแผนการทำเหมืองในช่วงระยะเวลา 25 ปี จะมีค่าใช้จ่ายในแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ พื้นที่ประมาณ 104.5 ไร่ เป็นจำนวน 3,553,000 บาท การบริหารกองทุนดังกล่าวจะอยู่ในการดูแลของคณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ที่มีประชาชนที่เป็นบุคคลภายนอกเข้ามาร่วมจัดการกองทุนดังกล่าว เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการกองทุนอย่างโปร่งใส และสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นธรรม
- ให้เปิดบัญชีธนาคาร โดยใช้ชื่อบุคคลหรือนิติบุคคล ตามชื่อผู้ถือประทานบัตร และมีข้อความในวงเล็บว่า “กองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่” หรือตามหลักเกณฑ์ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กำหนดเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการบริหารเงินกองทุนและรายงานผลการดำเนินงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ
- ให้นำเงินงบประมาณเข้ากองทุนในเดือนแรกหลังจากได้รับอนุญาตประทานบัตร และดำเนินการทุกปีตั้งแต่ปีแรกจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร หากจำนวนเงินไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่กำหนดไว้ในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงเวลา ให้พิจารณาจัดสรรเงินงบประมาณเพิ่มเติมให้เพียงพอ

(2) การบริหารเงินกองทุน

- เจ้าของโครงการจะต้องนำเงินจากกองทุนในบัญชีธนาคารมาใช้ดำเนินแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ตามแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่เป็นรายปีหรือรายช่วงเวลา กำหนดเป็นเงื่อนไขแนบท้ายการอนุญาตประทานบัตร

ลงนาม

(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญิวสาร จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 69/71

ลงนาม

(นายกกล้า มณโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560

- ให้นำรายงานผลความคืบหน้าแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่และสถานะทางการเงินของกองทุนให้คณะกรรมการมวลชนสัมพันธ์ของโครงการที่จัดตั้งขึ้น และคณะทำงานติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ก่อนนำเสนอรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

- หากเจ้าของโครงการมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยนแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงหรือการปรับปรุงแผนงานให้ดีกว่าเดิม ให้จัดทำแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ฉบับใหม่ พร้อมงบประมาณกองทุนที่สอดคล้องกัน ส่งให้คณะทำงานติดตามการดำเนินงานของกองทุนเพื่อแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

(3) การรายงานผล

เจ้าของโครงการต้องรายงานสถานะทางการเงินของกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่โดยสำเนาบัญชีธนาคารแนบไปพร้อมกับการรายงานผลแผนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

4. การกำหนดชนิดพันธุ์ไม้เพื่อใช้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

(1) ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟู

การคัดเลือกพันธุ์ไม้ เนื่องจากบริเวณที่จะทำการปลูกต้นไม้เพื่อการฟื้นฟูสภาพนั้น มีสภาพเป็นพื้นที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกจึงต้องเป็นพันธุ์ไม้ที่ทนแล้งได้เป็นอย่างดี เป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ รวมทั้งพืชคลุมดินต่างๆ รายละเอียดของการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก มีดังนี้

(1.1) พันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิม และเป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เดิมและพื้นที่ต่อเนื่องกับพื้นที่โครงการ เนื่องจากสภาพป่าไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการกล่าวได้ว่าไม่มีพื้นที่ป่าธรรมชาติที่มีพรรณไม้ประกอบกันเป็นสังคมพืชป่าไม้ที่มีขนาดใหญ่ และสลับซับซ้อนหลงเหลืออยู่เลย

สำหรับพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเดิมที่นำมาปลูกจะพิจารณาจากคุณสมบัติเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่เหมือง ต้องการแสงสว่างในการเจริญเติบโต มีผลเร็วให้เมล็ดที่มีจำนวนมาก เมล็ดงอกเร็วในระยะสั้น มีการแพร่พันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว สามารถกลับเข้ามาและเจริญเติบโตในพื้นที่เดิมได้ง่าย และสามารถหากลำพันธุ์หรือสามารถเพาะพันธุ์กล้าได้

ลงนาม.....
(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญาวีร์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560

รับรองจำนวนหน้า 70/71
ลงนาม.....
(นายกกล้า วัฒนโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560



(1.2) พืชคลุมดิน ในช่วงเริ่มต้นของการฟื้นฟูจะนำพืชคลุมดินมาปลูกบริเวณพื้นที่โดยทั่วไปของหน้าเหมืองโดยเฉพาะบริเวณหน้าเหมืองชั้นบันได เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ได้แก่ พืชคลุมดินประเภทหญ้า อาทิ หญ้าแฝก และพืชตระกูลถั่วอื่นๆ

การจัดหากำพันธุ์ไม้ เพื่อนำมาปลูกนั้น มาจากการจัดซื้อและเก็บลูกไม้ในพื้นที่ประทานบัตรมาดูแล ร่วมกับพันธุ์ไม้ที่ได้จากการศึกษาสำรวจภาคสนามสรุปดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ชนิดของพันธุ์ไม้ที่ใช้ฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	ลักษณะวิสัย
1	ประดู่	<i>Pterocarpus macrocarpus</i> Kurz	MELIACEAE	T
2	ตะแบก	<i>Lagerstroemia floribunda</i> Jack	LYTHRACEAE	T
3	ตีนนก	<i>Vitex pinnata</i> L.	LABIATAE (VERBENACEAE)	T
3	มะขามป้อม	<i>Phyllanthus emblio</i> L.	EUPHORBIACEAE	T
4	อโศกอินเดีย	<i>Polyalthia longifolia</i>	ANNONACEAE	T
5	สนประดิมพิทช์	<i>Casuarina junghuhniana</i> Miq	CASUARINACEAE	
6	ตะขบ	<i>Flacourtia jangomas</i> (Lour.) Raeusch.	SALICACEAE	T
7	ไทร	<i>Ficus altissima</i> Linn	MORACEA	T
8	หว่า	<i>Syzygium cumini</i> Druce	MYRTACEAE	T
9	หญ้าแฝก	<i>Vetiveria zizanioides</i> (L.) Nash ex Small	POACEAE (GRAMINEAE)	H

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

หมายเหตุ : H : Herb (ไม้ล้มลุก หมายถึง พืชที่ไม่มีเนื้อไม้ ลำต้นไม่แข็งแรง ส่วนมากมีอายุสั้น)

T : Tree (ไม้ต้น หมายถึง พืชที่มีเนื้อไม้มาก มีลำต้นสูงชันจากพื้นดินระยะหนึ่ง และจึงแตกกิ่งก้านสาขาในระดับสูง)

(2) คุณลักษณะของพันธุ์ไม้สำหรับการฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ จะประกอบด้วยคุณลักษณะดังนี้

1. ชนิดไม้พันธุ์ท้องถิ่นเดิม ที่พบในพื้นที่โครงการ
2. สามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินเสื่อมและในพื้นที่ที่มีดินในปริมาณน้อย
3. สามารถขยายพันธุ์เองตามธรรมชาติได้ง่าย
4. ทนต่อสภาพอากาศร้อน ใช้น้ำปริมาณน้อย การคายน้ำของใบต่ำ
5. สามารถเพาะขยายพันธุ์ ปลูกและดูแลรักษาได้ง่าย
6. สามารถตรึงไนโตรเจนและเพิ่มธาตุอาหารให้แก่ดิน
7. มีอัตราการรอดสูงและเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว
8. เป็นอาหารให้กับสัตว์บางชนิด เช่น นก

ลงนาม.....

(นายธนศักดิ์ แก่นทอง และนายชาย สังข์บุญย์)

ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท เหมืองแร่บุญญวิชัย จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560

เอกสารแนบท้าย

รับรองจำนวนหน้า 71/71

ลงนาม.....

(นายกมล มณีโชติ)

ผู้อำนวยการ/กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

วันที่ 20 ก.ค. 2560

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ประเภทโครงการเหมืองแร่

ปรับปรุง : มีนาคม 2556*

โดย : กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบฯ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6828, 6835 โทรสาร 0-2265-6629

<http://www.onep.go.th/eia>

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการเหมืองแร่ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางการเสนอรายงานฯ และเพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการพัฒนาต่างๆ ที่เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ได้บังคับไว้ เมื่อได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานฯ ซึ่งได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัดแล้ว หน่วยงานผู้อนุญาตตามกฎหมายจะนำมาตรการนั้นไปกำหนดเป็นเงื่อนไขท้ายใบอนุญาต (ตามมาตรา 50 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) ดังนั้น เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ

ดังนั้น เพื่อให้การรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ (Monitoring report) เป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเจ้าของโครงการสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานฯ หรือใช้ในการว่าจ้าง/มอบหมายให้ผู้อื่นจัดทำรายงานฯ ได้ สำนักงานฯ จึงจัดทำแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเภทโครงการเหมืองแร่ขึ้น เพื่อประกอบการดำเนินงานดังกล่าว ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

* โดย : ฝ่ายติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม กลุ่มพัฒนาระบบและติดตามตรวจสอบ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



1. ผู้จัดทำรายงาน

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เจ้าของโครงการสามารถจัดทำเล่มรายงานได้ด้วยตนเอง หรืออาจว่าจ้างบุคคลที่ 3 (Third party) ในการจัดทำรายงานก็ได้ แต่ในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ต้องดำเนินการโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการ หรือห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานราชการ หรือได้รับการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานราชการหรือจากองค์กร/สถาบันที่เป็นที่ยอมรับ

2. ส่วนหน้าของรายงาน

2.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ (ตรงกับชื่อโครงการที่ได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากมีการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการให้ระบุชื่อโครงการเดิมไว้ด้วย)

- เจ้าของโครงการ ที่ตั้งโครงการ และสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์

- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (กรณีที่ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงาน)

2.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

3. บทนำ

3.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้ง และภาพประกอบ

- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ (เช่น การเดินทางเหมือนปัจจุบัน การเก็บกองในพื้นที่ การแต่งแร่ การขนส่ง และเส้นทางในการขนส่ง เป็นต้น)

- การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ เสนอแผนภาพ และภาพถ่ายแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

3.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

3.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการตามแบบ ตต.3



4.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผล และเสนอสำเนาหนังสือที่ได้รับความเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รวมทั้งภาพประกอบการดำเนินงานด้วย

5. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

5.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพอากาศ น้ำ เสียง เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้งแสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานเปรียบเทียบ โดยจุดเก็บตัวอย่าง ความถี่ในการเก็บตัวอย่าง และพารามิเตอร์ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ

5.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย หรือค่าที่กำหนดไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ หากประเทศไทยไม่มีการกำหนดมาตรฐานไว้ให้เปรียบเทียบกับมาตรฐานของต่างประเทศ หรือพิจารณาแนวโน้มจากผลการตรวจวัดในครั้งที่ผ่านมาและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เคยประเมินไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ โดยแสดงในรูปกราฟ ตาราง หรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและแนวโน้มได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ ทั้งนี้ ให้แสดงผลการตรวจวัดที่ผ่านมาย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี พร้อมแนบสำเนาผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวัดโดยห้องปฏิบัติการของหน่วยงานราชการที่ขึ้นทะเบียนหรือได้รับการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการ และสถาบันนั้นเป็นที่ยอมรับ

5.3 ให้แสดงภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ

6. สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

6.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ โดยสามารถแบ่งเป็น

- มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ
- มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้
- มาตรการที่ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ
- มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

6.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีค่าเกินค่าที่มาตรฐานกำหนดหรือไม่ อย่างไร



6.3 ให้สรุปประเด็นมาตรการที่ได้ปฏิบัติโดยปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการปฏิบัติตาม มาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความ จำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติม และให้มีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ ทั้งนี้ หากเจ้าของโครงการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมใดๆ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้อง เสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลง และประเมินผลกระทบเพิ่มเติมประกอบ เพื่อเสนอให้คณะกรรมการ ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอ เปลี่ยนแปลงก่อน จึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้ต่อไป

7. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ที่ประกอบการดำเนินงานที่สำคัญ ได้แก่ สำเนา หนังสือเห็นชอบของโครงการพร้อมมาตรการแนบท้ายที่กำหนดเป็นเงื่อนไขประทานบัตร สำเนาประทานบัตรของ โครงการ สำเนาแผนผังโครงการการทำเหมือง (หากมีการปรับเปลี่ยนในภายหลัง) สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้น ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือ มาตรการ ภาพถ่ายในแต่ละมาตรการที่ดำเนินการ แผนภาพประกอบการดำเนินงาน ภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือ ที่ใช้ในการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และข้อมูลประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

8. การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ส่งหน่วยงานพิจารณา ดังนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
2. กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

ระยะเวลาที่จัดส่ง :

- ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบตามความถี่และช่วงเวลาที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ และส่ง รายงานการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบ แล้ว

- กรณีที่มาตรการที่กำหนดเป็นเงื่อนไขไม่ได้กำหนดระยะเวลาในการส่งรายงานที่ชัดเจน ให้ รวบรวมผลการดำเนินงานจัดทำเป็นรายงานเพื่อส่งให้หน่วยงานจำนวน 2 ครั้งต่อปี คือ ผลการติดตามตรวจสอบ ของเดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน ให้เสนอภายในเดือนกรกฎาคม และผลการติดตามตรวจสอบเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม ให้เสนอภายในเดือนมกราคม ของปีถัดไป



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

วันที่ เดือน พ.ศ.

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการ ตั้งอยู่ที่.....
ของ ฉบับประจำเดือน

() มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.

() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.

() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....
.....
.....
.....

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง

(ประทับตรา)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
ประเภทโครงการเหมืองแร่

1. ชื่อโครงการ
ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง (ถ้ามี)
2. สถานที่ตั้ง
3. ขนาดพื้นที่โครงการ.....
4. ชื่อเจ้าของโครงการ
5. สถานที่ติดต่อ.....
โทรศัพท์ โทรสาร.....
e-mail
6. จัดทำโดย
7. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
8. โครงการได้รับอนุญาตประทานบัตร เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
9. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ เดือน พ.ศ.
10. รายละเอียดโครงการ
ลักษณะของโครงการ

9.2 พื้นที่และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ (ในปัจจุบัน)

9.3 กิจกรรมในโครงการ

- การทำเหมืองแร่.....

- ระบบการจัดการน้ำ และการจัดการตะกอน.....



- การเว้นพื้นที่การทำเหมืองแร่.....

.....
.....
.....

- การฟื้นฟูพื้นที่โครงการ/ การรายงานผลการฟื้นฟูพื้นที่โครงการ.....

.....
.....
.....

- การไม่ บด หรือย่อยหิน และการแต่งแร่

.....
.....
.....

- เส้นทางคมนาคมขนส่ง

.....
.....
.....

- สิ่งก่อสร้างภายในโครงการ

.....
.....
.....

- รายละเอียดอื่น ๆ

.....
.....
.....



ตารางที่ 1 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั่วไป หรือมาตรการที่กำหนดโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1.1 ... 1.2 ... 1.3 ... 1.4 ... 1.5 ...		
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอเพิ่มเติมโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ถ้ามี) 2.1 ... 2.2 ... 2.3 ... 2.4 ... 2.5 ...		



เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติ ตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
3. มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3.1 ... 3.2 ... 3.3 ... 3.4 ... 3.5 ...		
4. มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4.1 ... 4.2 ... 4.3 ... 4.4 ... 4.5 ...		



ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

- สถานที่เก็บตัวอย่าง
1.
 2.
 3.

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าความเข้มข้นเฉลี่ย.....ชั่วโมง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

- ให้เสนอผลการตรวจวัดทิศทางและความเร็วลมเฉลี่ยรายชั่วโมงพร้อม Wind Rose
- การเก็บตัวอย่างคุณภาพอากาศในบรรยากาศในตำแหน่งโรงไม่หิน ให้แสดงในตารางนี้



ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากการปล่อยฝุ่นจากโรงไม่ บดหรือย่อยหิน/

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

ตำแหน่งตรวจวัด	ค่าปริมาณฝุ่นละออง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)		
	ค่าความทึบแสง (%)		
	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี	วัน / เดือน / ปี
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียง

ตารางที่ 3.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ.....

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

เวลา	ผลการตรวจวัดระดับเสียง [dB (A)]	มาตรฐาน *
	สถานีเก็บตัวอย่าง.....	
07.00 - 08.00		
08.00 - 09.00		
09.00 - 10.00		
...		
...		
...		
...		
...		
...		
...		
04.00 - 05.00		
05.00 - 06.00		
06.00 - 07.00		
Leq 24 hrs.		
Ldn.		
Lmax		

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 3.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดระดับเสียงจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 3.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมืองแร่

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	ผลการตรวจวัด		
มาตรฐาน *			

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 4.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

3.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง



ตารางที่ 4.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน / น้ำบาดาล

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง

ตารางที่ 4.3 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่เกิดจากกิจกรรมการทำเหมืองแร่ และการแต่งแร่ หรือการไม่ บด และย่อยหิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่..... ประจำปี พ.ศ..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง 1.

2.

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน*						

หมายเหตุ : * ระบุค่ามาตรฐาน และเอกสารอ้างอิงค่ามาตรฐาน หรือค่ามาตรฐานเทียบเคียง